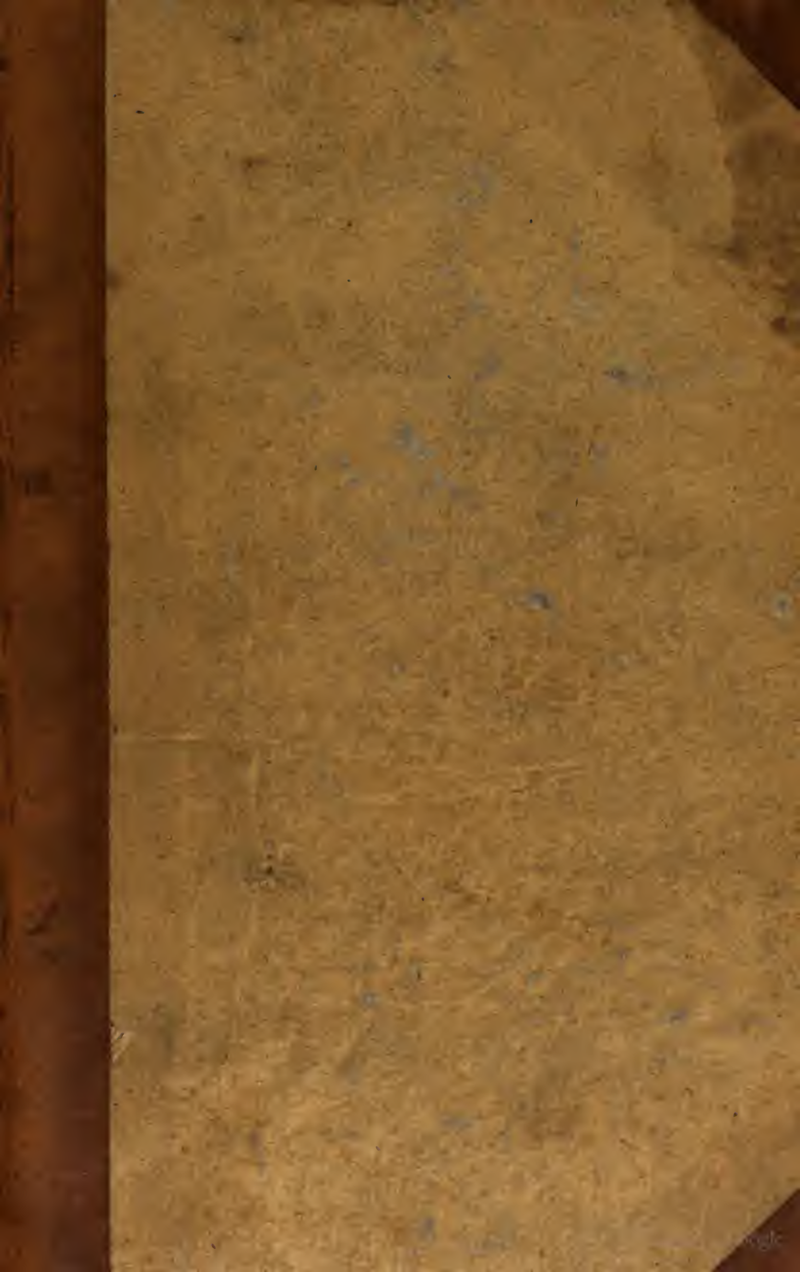
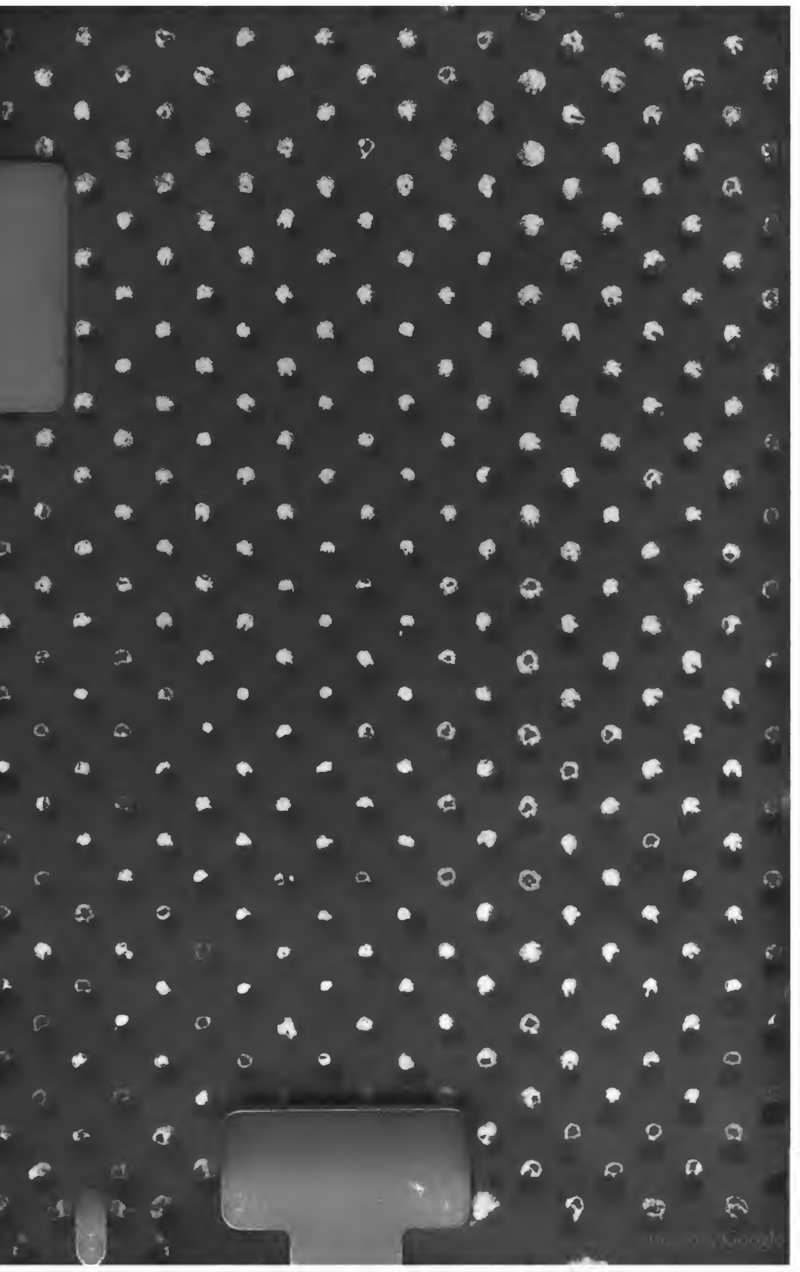




<36625398870014

Historia naturalis. Regn. vegetabile.
Icones 602.

# Der geöffnete BLUMENGARTEN

theils nach dem Englischen von Curtis Botanical Magazine, neu bearbeitet, theils mit neuen Originalien bereichert

und

zur Erläuterung der Frauenzimmer-Botanik für Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind

herausgegeben

von

Dr. Aug. Ioh. Ge. Carl Batsch

Professor zu Iena.

Mit 100 ausgemahlten Kupfern.

Weimar

im Verlage des Industrie-Comptoirs

1798.



# Vorrede.

Die hundert Abbildungen des deutſchen geöffneten Blumengartens ſind gröſstentheils aus dem ähnlichen Werke des Engländeıs Curtis entlehnt, der vierte Theil derſelben iſt aber nach Originalgemälden, oder einigen bereits in Deutſchland erſchienenen Kupfern, bearbeitet. So vieles Lob auch die engli-

fchen Zeichnungen verdienen, fo dürfen fich doch die deutfchen in ihrer Gefellfchaft nicht fchämen, und der Kenner wird vielleicht die gegenfeitigen Verhältniffe von Beftimmtheit und von Pracht nicht ohne Vergnügen bemerken. Aus dem englifchen Text find da, wo englifche Zeichnungen benu zt wurden, nur einzelne kleine Nachrichten in den deutfchen aufgenommen worden. Der Verfaffer des letztern hatte nicht zur Abficht, wie man fich ganz irrig ausdrückte, malerifche Befchreibungen zu liefern, fondern er wünfchte, feine, für den gebildeten Geift anziehende Verhältniffe der Pflanzenwelt in einem etwas lebhaftern und zwanglofen Vortrage aufzuftellen. Er glaubte dadurch, nach und nach, auf eine angenehme Weife, die Freunde der Blumen mit dem Gedanken vertraut zu machen, dafs man das Vergnügen der Anfchauung durch das der Betrachtung und Vergleichung wefentlich erhöhen und

ihm

ihm dadurch einen dauernden Werth verleihen könne.

Es schliesst sich diese Bemühung genau an die Frauenzimmerbotanik des Verfassers an. In jener Schrift musste er, da das Ganze der Kenntniss in einer leichten Uebersicht dargestellt werden sollte, sich nach einem bestimmten Plane bequemen. Diejenigen, welche die eben genannte Schrift besitzen, finden in dem Blumengarten beständig darauf verwiesen, da dieser letztere später erschien; in der neuen, so eben fertig gewordnen Ausgabe der Frauenzimmerbotanik ist hingegen der Blumengarten selbst an den gehörigen Stellen angeführt, und man wird also bey beyden Ausgaben die Tafeln des geöffneten Blumengartens, nebst ihrer Beschreibung, zur Erläuterung und Versinnlichung des dort Gesagten anwenden können.

Da

Da bey der Frauenzimmerbotanik keine Zeichnungen über die ſo merkwürdigen cryptogamiſchen Gewächſe befindlich ſind, ſo hat man durch gegenwärtige Lieferung derſelben bey dem Blumengarten (XCII — C.) dieſem Mangel abhelfen wollen.

---



*Pyrus Spectabilis.*

## LI.

## PYRUS SPECTABILIS.

*Der chinesische Apfelbaum. — Chinese Apple Tree.*

Die Familie der Kernfrüchte (*Fr. Bot. S.* 154.) ist mit den Rosen verwandt, trägt aber, wie es an allen Aepfeln, Birnen, Mispeln, Quitten u. s. w. bekannt ist, keine einsaamigen und meist trocknen Früchte (*Fr. Bot. S.* 78.), ihre Blumen stehen über der Frucht, die Blätter sind meist einfach, und die Stämme baumartig.

Die Rosenarten (*Fr. Bot. S.* 154.) haben freystehende, einsaamige Stempel und Früchte, ihre Blätter sind gewöhnlich zertheilt, oder zusammengesetzt, die Stämme sind höchstens strauchartig, die meisten sind nur Kräuter.

An dem Chinesischen Apfelbaume, der seit 1780. in Europa bekannt ist, sieht man die schöne Rosenfüllung, und durch sie die Anmuth der Baumblüthe, die überhaupt die herrlichste Zeit des Jahres zu begleiten pflegt, um ein merkliches erhöht. Sie ist nicht ganz vollendet, und einige Staubgefäße bleiben noch übrig (*Fr. Bot. S.* 72.).

Das dunkle Holz der Zweige und das tiefe Grün der Blätter trägt auch noch das Seinige bey, um die Rosenfarbe der Krone zu erheben.

Der Baum verträgt zwar das Freye, eine Lage, die ihn vor schneidenden Winden schützt, ist ihm gleichwohl am zuträglichsten. Er erlangt eine Höhe von zwanzig bis dreyssig Fuss. Die Früchte werden nur seltner reif.

## LI.

## PYRUS SPECTABILIS.

---

*Le Pommier chinois.* — *Der chinesische Apfelbaum.* — *Chinese Apple-Tree.*

---

La famille des fruits à pépin (*Fr. Bot. p.* 154.) eft en parenté avec les Rofes, avec la différence cependant, qu'elle ne porte pas des fruits à un feul grain et ordinairement fecs (*Fr. Bot. p.* 78.), comme on peut le voir à toutes les efpèces de pommes et de poires aux nèfles, aux coins etc. que fes fleurs fe trouvent au deffus du fruit, que fes feuilles font pour la plûpart fimples, et les tiges femblables à celles des arbres.

Les efpèces des Rofes (*Fr. Bot. p.* 154.) ont des piftils détachés, et portent des fruits à un grain, les feuilles font presqu' ordinairement divifées ou compofées, leurs tiges font au plus des buiffons, et la majeure partie même ne font que des herbes.

Le Pommier chinois eft connu en Europe depuis 1780. On y remarque cette même multiplicite agréable des feuilles; qu'on admire auffi dans les Rofes; elle releve de beaucoup la beauté attrayante de fa fleuraifon, qui a lieu dans la plus belle faifon de l'année; fa fleur n'eft pas parfaitement achevée, car il lui refte encore quelques étamines (*Fr. Bot. p.* 72.).

La couleur foncée des branches et le verd obfcur des feuilles contribuent confidérablement à augmenter la belle couleur de Rofe, qui embellit fa couronne.

Cet arbre endure l'air libre, mais il lui convient cependant mieux, d'être placé de mancère à être garandi contre les rigueurs des vents froids. Il atteint une hauteur de vingt à trente pieds; fes fruits parviennent rarement à la maturité.

---



*Melaleuca scoparia*

## LII.

## MELALEUCA SCOPARIA.

---

*Neuſeeländiſcher Thee. — Tea Melaleuca.*

---

An dem Weisdorn, der zu den Kernfrüchten gehört, und an der Myrte haben die Blumen ein ähnliches Anſehen, wie an dieſem Gewächs. Die letztere Vergleichung iſt jedoch die richtige; die Myrtenfamilie kommt zwar im Bau des Kelchs, der Krone, und der Staubfadenreihe, mit den Kernfruchten überein, ſie unterſcheidet ſich aber durch den einfachen Griffel, durch den Mangel der Afterblätter, und, bey genauer Betrachtung, der Staubbeutel. Sie beſitzt überdem meiſt ſteife, auf der Unterſeite punktirte Blätter, und führt gewürzhafte Säfte (*Fr. Bot. S.* 126.).

Die Kernfrüchte leben in dem gemäſsigten Erdſtrich; ſie gedeihen ſelten im heiſſen, der den eigentlichen Wohnort der zahlreichen Myrtengewächſe beſtimmt. Man kann die gegenwärtige Art bey uns im Gewächshauſe erhalten, wo ſie ſich ſehr dauerhaft zeigt; ſie wurde unter mehrern andern Arten dadurch berühmt, daſs ſie, bey einer Reiſe um die Welt, auf Neuſeeland von Cocks Begleitern als Thee gebraucht wurde, und die Geſundheit der Seefahrer wieder herſtellen half. Der Thee war von etwas gewürzhaftem Geſchmack, von angenehmen Geruch, nahm aber bald eine Bitterkeit an.

---

# LII.

## MELALEUCA SCOPARIA.

*Le Thé de la Nouvelle Zélande. — Neuseeländischer Thee. — Tea Melaleuca.*

Les fleurs de l'Aubépine, qui fait partie des fruite à pépin, et celles de Myrte, ont beaucoup de ressemblance avec les fleurs de la plante présente. La derniere comparaison est cependant la plus juste. En effet la famille des Myrtes a beaucoup de commun avec les fruits a pépin, tant pour la structure du calice, et de la couronne, que pour l'assemblage des étamines; mais elle s'en distingue par son pistil simple, par le défaut des fausses feuilles, et en l'examinant de près, par les antherès. Outre cela ses feuilles sont presque généralement roides, et parsemees de points sur le coté inferieure; elle a une sève tres aromatique (*Fr. Bot. p.* 126.).

Les fruits à pépin croissant dans la Zône temperée et prosperent rarement dans la torride, qui au contraire est la veritable patrie des espèces nombreuses de Myrtes. L'espece présente peut être conservée chez nous dans des serres, et elle s'y montre très durable. Elle a eu l'avantage sur plussieurs autres espèces de son genre, dacquérir de la célébrité par un voyage autour du Monde fait par Cook; les compagnons de cet illustre Marin l'ayant trouvé dans la Nouvelle Zélande, s'en servirent comme du Thé, et elle contribua essentiellement à rétablir la santé de leurs malades. Ce Thé etoit d'un goût assés aromatique, et d'une odeur agréable et suave, mais peu de tems après sa préparation il devint amère.



*Metrosideros citrina.*

## LIII.

## METROSIDEROS CITRINA.

*Der scharfblättrige Weisbaum. — Harshleaved Metrosideros.*

Eine indianische Myrtengattung, zu welcher die nächstvorhergehende Art, der Cajeputbaum, und viele andre gehören, hat man Weissbäume genannt, da die Stämme von mehrern sich durch diese Farbe auszeichnen. Die gegenwärtige Art aus Neuholland, wo diese Gattung besonders einheimisch ist, weicht in ihrem Ansehen sehr von der vorigen ab, und manche Botaniker theilen daher, wegen dieser und andrer Verschiedenheiten, die Gattung der Weissbäume in mehrere (Metrosideros, Fabricia, Leptospermum, Melaleuca).

Bey derjenigen Abtheilung, wovon wir hier ein Beyspiel sehen, sind die Staubfäden auf Unkosten der kleinen, bald abfallenden Blumenblätter, vergrössert, und ihre grossen Büsche sind durch eine prächtige Röthe verschönert. Dies ist ein ähnlicher Fall, wie bey den Mimosen (N. VI.).

Durch die Veränderung der Staubknöpfe aus dem Dunkeln ins Gelbe, welche entsteht, wenn sie sich eröffnen, wird die Menge der Fäden noch deutlicher gemacht.

Die Blätter sind steif, und rauh anzufühlen, sie haben wegen der vorragenden Adern fast das Ansehen, als wenn sie ausgetrocknet wären. Gerieben geben sie einen Myrtengeruch.

Erst nachdem der Strauch fünf bis sechs Iahr alt geworden, pflegt er zu blühen.

## LIII.

## METROSIDEROS CITRINA.

*La Metrofidere ou l'arbre blanc, à feuilles rudes. — Der fcharfblättrige Weifsbaum. — Harfhleaved Metrofideros.*

On a donné le nom d'arbre blanc à un genre particulier des Myrtes, qui fe trouve dans l'Inde, et qui comprend plufieurs efpèces diftinguées par la couleur blanche de leurs tiges, p. e. l'efpèce précédente, le Cajeput, et différentes autres. L'efpèce préfente nous eft venue de la Nouvelle Hollande, où elle eft originaire; elle diffère beaucoup par fa ftructure de l'efpece précédente, et c'eft à caufe de cette diffemblance, que beaucoup de Botaniftes divifent le genre des arbres blancs en plufieurs efpèces (Metrofideros, Fabricia, Leptofpermum, Melaleuca.).

Dans l'éfpèce repréfentée ci-jointe les étamines font agrandies aux dépens des pétales, qui reftent petits et tombent très vite, et leurs grands bouquets font embellis par un coloris rouge des plus magnifiques. On a remarqué la même particularité dans les efpèces des Mimofes (N. VI.).

Les boutons des anthères, changeans leur couleur foncée en jaune, lorsqu'ils commencent à f'ourir, font remarquer plus diftinctement la quantité des étamines.

Le feuilles de cette plante font roides, et très rudes au toucher. Leurs veines faillantes leur donnent l'air d'être fechées. Etant frotées elles exhalent une odeur femblable à celle des Myrtes.

Cet arbriffeau ne fleurit communément, qu' après avoir atteint l'age de cinq à fix ans.



*Amaryllis vittata*

LIV.

## AMARYLLIS VITTATA.

*Die purpurstreifige Amaryllis. — Superb Amaryllis.*

Unter mancherley äussern Bildungen, die man zerstreut bey verschiednen Gattungen der Lilien antrifft, zeichnen sich auch die, wo wenige grosse Blumen auf einem dicken Stengel befestigt sind, vorzüglich aus. Die blätterlose Nacktheit der Lilien erscheint wegen des vollsaftigen Stengels mehr, als bey andern, die Blattschuppen unter den Blumen sind klein, und vertrocknet. Man sieht mehr Schuppen, als Blumen, allein es pflegen sich nicht alle Blumen vollkommen in jeder Pflanze zu entwickeln (*Fr. Bot. S.* 40.).

Die Schönheit der Blumenblätter, ihre Purpurstreifen, scheinen nichts andres zu seyn, als die beyden Faserbüschel, die man an dem Stengel und Wurzelblättern verschiedner Lilienarten bemerkt, und die nur auf dem weissen, am Rande schön gekrausten Blumenblatte, besonders gefärbt sind.

Man sieht an dieser Blume, wenn sie gleich aus sechs Blättern besteht, scheinbar eine einblättrige Krone, so dicht legen sich die Grundstücke der Blumenblätter zusammen.

Vermuthlich stammt die schöne Lilie vom Cap. Sie liefert eher Saamen, als neue Wurzeltriebe, zu ihrer Fortpflanzung.

## LIV.

## AMARYLLIS VITTATA.

*L'Amaryllis à rayes pourprées. — Die purpurstreifige Amaryllis. — Superb Amaryllis.*

Parmi les différentes structures, qu'on trouve dans plusieurs espèces des Lis, on doit principalement remarques les éspèces, où des grandes fleurs en petit nombre se trouvent sur une tige épaisse. Dans les Lis on peut appercevoir plus aisément la nudité provenante du défaut de feuilles, que dans d'autres plantes, parceque leurs tiges sont plus succulentes, et que même les écailles des feuilles, placées au déssous des fleurs, sont petites et séches. On y voit plus d'écailles que de fleurs, mais les fleurs ne parviennent pas toutes à un état parfait de developpement (*Fr. Bot. p.* 40.).

Les rayes pourprées, qui constituent principalement la beauté des pétales, ne paroissent être autre chose que les deux bouquets de filaments, qu'on remarque aux feuilles radicales et à celles de la tige de plusieurs autres éspèces de Lis, et qui ne différent ici de leur forme ordinaire, que par une teinture, dont ils embellissent la pétale blanche, élegamment frisée au bord.

La fleur consiste en six pétales, mais sa couronne a cependant l'air de n'être qu'une seule pétale, lar les fonds de ces pétales sont extrèmement serrés les uns prés des autres.

Il est probable, que cette belle éspèce de Lis tire son origine du Cap. Pour la propager on en retire plutôt de la sémence, que des nouveaux jets de racine.



*Haemanthus albiflos.*

LV.

## HAEMANTHUS ALBIFLOS.

*Die weisblühende Blutblume. — White-flower'd Haemanthus.*

Im äussern Anstande läfst sich dieses Liliengewächs mit dem vorigen vergleichen, da es eben so dick-stenglich und gedrängt erscheint; ins besondre aber wird man durch den Blumenbusch und seine blattartige Einfassung an die Lauch-Arten erinnert. Wie bey diesen bildet sich hier gleichsam eine aus vielen Lilien-Blümchen zusammengesetzte Blume in einem gemeinschaftlichen Kelch (*Fr. Bot. S.* 48.).

Aber auch diese Aehnlichkeit bezieht sich nur auf den äussern Schein, der so wie bey andern Formen (N. XIX. XX.) für den innern Zusammenhang nicht entscheidet. Die Aloe-Arten, besonders die grosse selten blühende stachliche Garten-Aloe, gehören zur nächsten Verwandschaft dieses Gewächses. Wer eine solche grosse Aloe blühen sah, wird sich hier an die auf dem Fruchtknoten sitzende enggeschlossene Blume derselben, und ihre langen Staubfäden erinnern.

Nicht alle Verwandte der Aloe-Arten haben fleischige Blätter. Die Gattung der Blutblume zeigt sie zum Theil, wie hier; in andern Arten aber kommen breite und gewöhnliche Lilienblätter vor.

Andre Arten haben rothe Blumen und blutfleckige Stengel, daher sie ihren Namen erhielten. Die Blutblumen wachsen in Africa, besonders am Cap, und werden in warmen Häusern gehalten.

## LV.

## HAEMANTHUS ALBIFLOS.

*Le Hémante à fleurs blanches. — Die weissblühende Blutblume. — White-flowerd Haemanthus.*

Pour la structure extérieure cette espèce de Lis peut être comparée avec la précédente, car elle a des tiges également épaisses et compactes; mais son bouquet de fleurs bordé en forme de feuilles rappelle principalement dans l'idée les espèces de porreau. Il s'y forme comme dans ces dernieres une fleur composée de beaucoup de petites fleurs de lis, qui sont toutes contenues dans un calice commun (*Fr. Bot. p* 48.)

Cette ressemblance apparente ne se trouve cependant que dans la structure extérieure, et celle-ci ne peu decider ici, aussi peu que dans d'autres formes (N. XIX. XX.) sur la rélation interieure. Les espèces de aloès, et surtout la grande à feuilles piquantes, qui fleurit rarement, doivent être comptées pour les plus proches parents de la plante présente. Qui a jamais vû fleurir un pareil Aloès grand, se souviendra á cette occasion que sa fleur étroitement serrée est posée sur le germe, et que ses étamines sont très longues.

Les parents des espèces d'Aloès ne sont pas tous pourvus de feuilles charnues. Dans le genre de l'Hémante il ya plusieurs espèces où on les trouve, p. e. dans la présente; d'autres espèces au contraire ont des feuilles de Lis ordinaires et larges.

Parmi ces différentes espèces il s'en trouve plusieurs, dont les fleurs sont rouges, et les tiges marquetées à taches de sang. Tout le genre des Hémantes est originaire dans l'Afrique, et croit surtout abondamment au Cap. Chez nous il faut les conserver dans des serres chauds.




*Helleborus niger.*

# LVI.

## HELLEBORVS NIGER.

*Schwarze Nieswurz, weiſse Chriſtblume. — Black Hellebore, or Chriſtmas Roſe.*

Daſs die haarigen Bedeckungen der Gewächſe nicht, wie bey den Thieren, zur Erwärmung beſtimmt ſind, davon iſt die ſchwarze Nieswurz ein deutlicher Beweis. Sie iſt ganz nackt und fleiſchig, und gleichwohl die einzige Pflanze, die im freyen Lande um die Zeit der kürzeſten Tage, oder doch nicht lange nachher, ihre Blüthe entwickelt. Später pflegen erſt die Schneetropfen, die Schneeglöckchen, die Winternieswurz, hervorzukommen, ſo ſehr ſie auch alle übrige zurücklaſſen.

Bey aller Einfachheit und Steifheit iſt die Pflanze doch auch einigermaſsen ſchön, und ſie empfiehlt ſich nicht blos durch die Sonderbarkeit ihrer Erſcheinung. Blätter und Blumen ſind anfangs eingebogen, die Blumen bleiben in einer ſchiefen Stellung geöffnet. An mehrern Theilen iſt ein angenehmes Roth mit eingemiſcht.

Die Familie der vielſchootigen Gewächſe (*Fr. Bot S.* 155.) giebt ſich in den vielen Stempeln und gelben Staubgefäſsen zu erkennen. Rund um dieſe letztern ſteht noch ein Kreis von grünlichen Füllhörnern, die wahre Honigbehälter ſind (*Fr. Bot. S. 57.*).

Die Pflanze wächſt auf höhern Gebirgen, beſonders im ſüdlichen Europa. Sie iſt als Arzneymittel, wozu ihre ſchwarzen Wurzeln (zum Unterſchied von der weiſsen Nieswurz) gebraucht werden, aus alten Zeiten berühmt. Sie kommt im freyen Lande gewöhnlich ohne Umſtände fort.

## LVI.

## HELLEBORVS NIGER.

*L' Ellébore noir. — Schwarze Nieswurz, weiſse Chriſtblume. — Black Hellebore, or Chriſtmas Roſe.*

L'Ellébore noir nous donne la preuve convainquante, que les poils, dont les plantes ſont ordinairement couvertes, ne ſont pas deſtinés, comme ceux des animaux, à les garantis contre le froid. Quoique charnue et entièrement dégarnie de poils, cette plante eſt cependant la ſeule qui épanouit les fleurs dans l'air libre vers le Solſtice d'hiver, ou au moins peu après. Les perce-neiges et l'Ellébore d'hiver ne pousſent ordinairement que plus tard, quoique elles dévancent toutes les autres plantes.

Malgré ſa grande ſimplicité et ſa roideur ce n'eſt cependant pas la bizarrerie ſeule de la fleuraiſon, qui rend cette plante remarquable; elle ſe recommande auſſi par un genre particulier de beauté. Les feuilles et les fleurs ſont au commencement courbées et les dernières étant épanouies ſe tiennent dans une direction oblique. Pluſieurs de ſes parties ſont colorées d'un rouge fort agréable.

La quantité de ſes piſtils et ſes étamines jaunes ne laiſſent pas méconnoitre la famille des plantes à beaucoup de ſiliques, ou Renonculacées (*Fr. Bot. pag.* 155.). Les étamines ſont encore entourées d'un cercle de petites loges verdâtres, qui ſont des veritables Nectaires (*Fr. Bot. pag.* 57.).

Cette plante croit ſur des Montagnes élevées et principalement dans l'Europe méridionale. Les anciens ont deja connu ſes racines noires (qui la diſtinguent de l'Ellébore blanc) comme une drogue très ſalutaire dans la médecine. Elle proſpère ordinairement ſans difficulté dans l'air libre.




Helleborus lividus.

## LVII.

## HELLEBORVS LIVIDVS.

*Röthliche Nieswurz. — Livid or purple Hellebore.*

Nackter Anstand, Blumenbildung, selbst das Hauptmuster der Blätter, zeigt die nahe Aehnlichkeit dieser Pflanze mit der vorhergehenden. Aber die Blätter sind einfacher, die Nebenblätter sind gröſser, der Stengel ist schlanker, und, nebst der Blume, mehr geröthet.

Die Röthe ist indeſs nicht lebhaft und rein, sie fällt in ein grauliches Grün, und die Krone wird über dem auffallend dem Stengel ähnlich. Es scheint dieses der anfangende Rückschritt der Krone zur Natur des Kelches zu seyn, der in andern Arten dieser Gattung (H. foetidus, viridis) so vollkommen geschieht, daſs man an der Stelle der Krone blos einen grünen, ledrigen Kelch erblickt. Nur wenige von den Pflanzen, die zur Familie vielschootiger Gewächse gehören, besitzen noch einen Kelch, wie die Paeonien, die Ranunkeln, und Ackerröschen; die meisten haben blos Blumenkronen, die mehr oder weniger die Spuren des mit ihnen verwachsnen Kelches bemerken lassen. Die Zacken an den Blumenblättern und Stengelblättern unsrer Pflanze erinnern an die Verwandschaft von beyden (No. XXXVI.).

Das Vaterland der röthlichen Nieswurz ist nicht bekannt. Sie ist zärter, als die vorige, bleibt sicherer im Gewächshause, blüht im Februar, und wird eher durch die Wurzeln, als die selten reifenden Saamen vermehrt.

## LVII.

## HELLEBORVS LIVIDVS.

*L'Ellébore rouge. — Röthliche Nieswurz. — Livid or purple Hellebore.*

Cette plante reſſemble beaucoup à la précedente, tant par ſon défaut de poils, et la ſtructure de ſes fleurs, que par la forme principale des feuilles. Les dernieres cependant ſont plus ſimples, les bractées plus grandes, la tige plus effilée et, de même que la fleur, plus fortement colorée en rouge.

Cette teinture rouge n'eſt cependant ni vive ni pure, elle tire ſur un verd griſâtre, et la couleur de ſa couronne reſſemble beaucoup à celle de la tige. Cette reſſemblance paroit être le premier commencement du paſſage de la couronne dans la nature du calice; on le voit ſi parfaitement achevé dans d'autres espèces de ce genre (H. foetidus, viridis), qu'au lieu de la couronne il ne ſe trouve plus qu'un calice verd et coriace. Parmi les plantes qui appartiennent à la famille des plantes renonculacées il n'-y-a que fort peu qui ſoient encore douées d'un calice, comme les Paeonies, les Rénoncules etc. La plupart n'ont que des couronnes de fleurs, aux quelles on apperçoit plus ou moins diſtinctement les traces du calice qui s'eſt joint avec elles en croiſſant. Les dents des pétales et des feuilles de la tige de la plante préſente demontrent encore plus la parenté, qui exiſte entre les deux organes (No. XXXVI.)

La patrie de l'Ellébore rouge n'eſt pas connue, il eſt plus délicat que l'eſpèce précédente, et à cauſe de cela on fait mieux de le conſerver dans une ſerre. Il fleurit dans le mois de février, et ſe propage plus aiſément par ſes racines, que par la ſemence, qui parvient rarement à la maturité.




*Trollius asiaticus.*

# LVIII.

## TROLLIVS ASIATICVS.

*Aſiatiſche Engelblume. — Aſiatic Globe-Flower.*

Stempel und Staubgefäſſe weichen in dieſer Blume wenig von denen in der vorhergehenden ab, die Pflanze würde eine Art von Nieswurz vorſtellen, wenn die Honigbehälter nicht blattförmig und geſchloſſen, und die Blumenblätter nicht gefüllt wären.

Dieſe Füllung iſt roſenartig, und nimmt, da ſich die Blumenblätter muſchelartig übereinander wölben, an der Schönheit der Centifolie Theil. Sie wird in dieſer Art nur noch durch die ebenfalls übereinander gewölbten und brennenden Blättchen, die an der Stelle der Honigbehälter ſtehen, verdoppelt.

Wir ſehen hier zwey merkwürdige Begebenheiten auf ein Mal; Eine von Natur halbgefüllte Blume, und die nahe Verwandſchaft der Honigbehälter zu den Staubfäden ſowohl, an die ſie ſich anſchmiegen, als zu den Blumenblättern, deren Geſtalt ſie annehmen. Im Schwarzkümmel ſieht man deutlich, wie Staubgefäſſe zu Honigbehältern, und dieſe zu Blumenblättern verändert werden.

Dieſe Art, welche ſchöner als die gemeinere nordeuropäiſche ausfällt, wird in Weſtaſien und Sibirien, auch wohl hie und da in Südeuropa gefunden, liebt eine feuchte nördliche Lage, und wird durch Wurzeln ſowohl, als durch Saamen, vermehrt.

## LVIII.

## TROLLIVS ASIATICVS.

*Faux-Hellebore de l'Asie. — Asiatische Engelblume. Asiatic Globe-Flower.*

Les pistils et les étamines de cette fleur ne diffèrent guères de ceux de la précedente, et la plante pourroit passer pour une espèce d'Ellebore, si les Nectaires n'étoient pas fermés, et en forme de feuilles, et que les pétales ne fussent pas doubles.

Par cette multiplicité des petales elle approche du genre des Roses, et comme ces pétales se joignent, les unes sur les autres en forme de coquilles, la beauté de la fleur ressemble à celle de la Rose à cent feuilles, Dans l'espèce présente cette multiplicité est encore augmentée par les petites feuilles, qui, remplaçant les nectaires, sont également jointes les unes sur les autres, et vivement colorées.

On appercoit ici à la fois deux choses fort remarquables, savoir une fleur moiteé double par sa nature, et ensuite la rélation intime des Nectaires avec les étamines, contre les quelles ils s'appuyent, et avec les pétales, dont ils prennent la forme. Dans la Nielle on peut voir distinctement, comment les étamines sa changent en Nectaires, et ces derniers en pétales.

Cette espèce de Faux-Hellebore est plus jolie, que commune de l'Europe septentrionale; on la trouve dans l'Asie occidentale et dans la Sibérie, quelques fois aussi, mais tres rarement, dans l'Europe méridionale. Elle aime un terrain humide et situé vers le Nord; sa propagation se fait dans par les racines, que par la semence.


No. 59.
Aquilegia canadensis.

## LIX.

## AQVILEGIA CANADENSIS.

*Amerikanische Ackeley. — Canadian Columbine.*

Die vielen Staubfäden, und die schottenartig auseinander gebreiteten Früchte auf Einem Blumenstiele, zeigen, bey aller höchstauffallenden Verschiedenheit in der Krone, die Uebereinstimmung mit den vorigen.

So, wie die Engelblume eine in der Natur beständig vorkommende Ausartung der Nieswurzbildung ist, so kann man die Ackeley für nichts halten, als für eine gleichfalls beständige Ausartung des bekannten Rittersporns. Die Veilchen und das Löwenmaul erläutern dieses vollkommen. Beyde unregelmäfsige einspornige Blumen können vorübergehend sich in fünfspornige und regelmäfsige verwandeln. Die nämliche Pflanze kann ihre vorige Natur wieder annehmen. Das Verhältnifs zwischen Ackeley und Rittersporn ist dasselbe, aber es ist nie erst vor unsern Augen entstanden, sondern an eigne Arten gebunden.

Die Blume hängt herab, die Frucht steigt empor (No. XL.); die drüsige Stelle, welche Honigsaft in den Spornen abschneidet, hat eine ausgezeichnete Farbe. Das Gewächs ist ausdauernd, und im Frühjahr eine wahre Zierde der Gärten.

# LIX.

## AQVILEGIA CANADENSIS.

*La Colombine d'Amérique. — Amerikanische Ackeley.*
*Canadian Columbine.*

Malgré la différence frappante dans les couronnes, on remarque pourtant quelque ressemblance entre la fleur présente et celle que l'a précédé. Elles ont toutes les deux la même quantité des etamines, ainsi que la même situation des fruits qui divergent, sont en forme de gousses, et posés sur une même tige de fleur.

Comme Faux-Hellebore est une dégénération de l'Ellebore produite par la Nature, de même la Colombine ne peut être invisagée, que comme une dégénération perpetuelle de la Consoude. Les Violettes et les Mufflieurs nous font comprendre cela plus clairement. Les deux fleurs irrégulierès, et à un seul éperon, peuvent se changer passagerement en des fleurs régulieres et à cinq éperons; les mèmes plantes peuvent ensuite réprendre leur structure primitive. Il en est de même avec la Colombine et la Consoude, excepté, que cette dégeneration ne s'opére jamais devant nos yeux, et qu'elle est toute propre à plusieurs de leurs éspèces.

La fleur de cette plante pend en bas, et le fruit se tient en haut (No. XL.). La partie spongieuse des èperons dans la quelle se prepare le suc mielleux, est d'une couleur tout a fait particulière. La plante endure notre Clima, et fait au printemps un grand ornement de nos jardins.

N:60



*Campanula carpatica.*

## LX.

## CAMPANVLA CARPATHICA.

*Carpathische Glockenblume. — Carpatian Bell-Flower.*

Dass diese Blume zu der Familie der Glockenblumen gehöre, ist jedem auf den ersten Blick begreiflich; die schmahlen Staubbeutel, und die am Grunde ausgebreiteten Fäden bezeichnen aber jene Familie noch mehr, als die Glockenform der Krone, wovon sie den Namen erhielt (*Fr. Bot. S.* 166.).

Die Kronenlappen haben vor der Eröffnung der Blume eine besondre Faltung, sie legen sich mit einwärtsgebogenen Rändern aneinander; die Zacken der Kelchblätter sind, wie die untersten Zacken der Kirschblätter, in Saftdrüsen verwandelt, und haben zugleich eine auszeichnende Färbung erhalten.

Auf den Carpathischen Gebirgen findet sich diese schöne ausdauernde Pflanze, deren blaue Blumenfarbe nur sehr unvollkommen dargestellt werden kann; sie läſst sich durch Wurzeln vermehren, und kann besonders zur Verzierung von Felsenparthien gebraucht werden.

# LX.

## CAMPANVLA CARPATHICA.

*La Campanelle des Carpathes.* — *Carpatiſche. Glockenblume.* — *Carpatian Bell-Flower.*

Par le premier coup d'oeuil, qu'on jette ſur cette fleur on eſt convaincu qu'elle appartient, à la famille des Campanelles; ſes anthères étroites cependant, et ſes filets élargis au fond, déſignent cette famille bien plus que la ſtructure campaniforme de ſa couronne, dont elle porte le nom (*Fr. Bot. p.* 166.).

Avant l'épanouiſſement de la fleur les lobes de la couronne ſont pliés d'une manière particu lière; ils ſ'appuyent les uns contre les autres, les bords courbés en dedans. Les dents de feuilles du calice ſont changées en glandules de ſuc comme on le voit auſſi aux dents inferieures des feuilles du Ceriſier; elles ſe diſtinguent en même temps par une couleur particulière.

Cette belle plante, dont la teinture bleue ne peut être repreſentée que très imparfaitement, ſe trouve originairement ſur les monts Carpathes; elle endure nos Climats, ſe propage par les racines, et peut être employée avec avantage pour la décoration des rochers, et d'autres parties ſauvages d'un parc.




*Michauxia campanuloides*

# LXI.

## MICHAVXIA CAMPANVLOIDES.

*Die Michauxie. — Rough-leav'd Michauxia.*

Auch eine wahre Glockenblume. Die Staubfäden bilden ebenfalls mit den breiten Grundstücken eine Kuppel, die schmahlen Staubbeutel sind, nur etwas mehr, als bey andern, schraubenförmig zusammengewunden, der Staub sitzt an feinen Haaren des Griffels, die Kelchlappen breiten sich aus, alles wie an den gewöhnlichsten Arten dieser Familie.

Aber die Aehnlichkeit mit einer Glocke ist durch tiefe Spaltung und Zurückschlagung der Krone aufgehoben, und die fünffache Zahl der Kelchlappen, der Kronenzacken, der Staubgefäße, nebst der dreyfachen der Narben, ist in die achtfache verändert (N. XXXIV. XXXV.).

Man sieht hier ein Beyspiel, wie die Hauptsache, die Mehrheit zusammenstimmender Kennzeichen, bleiben, und doch scheinbar durch Nebenumstände aufgehoben werden kann.

Erst vor zehn Jahren wurde diese im Morgenlande einheimische Pflanze in Europa bekannt. Sie ist zweyjährig, und wird im Gewächshaus gezogen. Man pflanzt sie durch Saamen fort, die aber in England nicht so, wie in Frankreich, zur Reife kamen. Die vollblühende Pflanze erlangt eine Höhe von sechs Fuss.

## LXI.

## MICHAVXIA CAMPANVLOIDES.

*La Michauxie.* — *Die Michauxie.* — *Rough-leav'd Michauxia.*

Cette fleur eſt encore une véritable Campanelle. Les étamines y forment une coupole avec leur fond élargi, les anthères étroites ſont, un peu plus ſeulement que dans les autres eſpèces, repliées en forme de vis, la pouſſière ſe trouve aux poils fins du ſtyle, et les lobes du calice prennent une direction étendue. Dans tout cela elle reſſemble aux eſpèces les plus ordinaires de cette famille; mais cette reſſemblance avec une cloche eſt détruite dans la fleur préſente, parce qu'elle eſt profondement fendue, et ſa couronne recourbée; auſſi le nombre quintuple des lobes du calice, des dents de la couronne, des étamines, de même, que le nombre triple des ſtigmates, y eſt changé dans le nombre octuple (N. XXXIV. XXXV.).

Cette fleur nous donne un exemple, comment le principal, c'eſt à dire la reſſemblance de la plûpart des caractères, peut reſter le même, et cependant être changé illuſoirement par des acceſſoires.

Cette plante eſt originaire dans l'Orient, et il n-y-a que dix ans, qu'elle eſt connue en Europe. Elle eſt biſannuelle, et il faut la conſerver dans la ſerre. On la propage par la ſemence, qui cependant en Angleterre n'eſt pas encore parvenue auſſi parfaitement à ſa maturité, qu'en France. La plante eſt, au milieu de ſa fleuraiſon, d'une hauteur de ſix pieds.


No. 62.
Lobelia Surinamensis

## LXII.

## LOBELIA SVRINAMENSIS.

*Surinamische Lobelie. — Shrubby Lobelia.*

Noch weniger, als die Michauxie, scheint diese zu den Glockenblumen zu gehören, wiewohl man in der Farbe der Krone, und in der Stellung des Kelchs, die Aehnlichkeit mit der Michauxie nicht verkennen kann.

Die fünffache Zahl der Blumentheile ist hier vorhanden; aber das Ende der röhrenförmigen Krone beugt sich seitwärts, und wird irregulär. Die Staubgefässe bilden mit den verwachsnen Beuteln eine Röhre, stehen mit dem Griffel, den sie einschliessen, ausser der Axe, oder der Mittellinie der Krone, und beugen sich von oben herüber. Die Staubbeutelröhre hat eine dunkle Farbe, wie in der folgenden Art, und kann leicht irrig für die Narbe angesehen werden.

Man hält die Surinamische Lobelie im Treibhause, wo sie eine Höhe von einigen Fussen erreicht, und etwas strauchartig wird; sie fängt im Ianuar und Februar zu blühen an, und fährt damit beynahe im ganzen Sommer fort. Sie wird durch Schnittlinge vermehrt. Seit 1786. kam sie aus Westindien nach England.

# LXII.

## LOBELIA SVRINAMENSIS.

*La Lobelie de Surinam. — Surinamſche Lobelie. — Shrubby Lobelia.*

Cette fleur paroit encore moins, que la Michauxie, faire partie de la famille des campanelles, quoique dans la couleur de ſa couronne, et dans la direction de ſon calice on ne puiſſe pas méconnoitre ſa reſſemblance avec la Michauxie.

On y trouve le nombre quintuple des partiees de la fleur, mais le bout de la couronne, formée en tuyau, ſ'incline de coté, et devient irregulier; les anthères ſont jointes enſemble en croiſſant, et forment un tuyau; ils ſe trouvent avec le ſtyle, qu'ils entourent, hors du centre de la couronne, et leur partie ſupérieure ſe recourbe en bas. Ce tuyau des Anthères eſt d'une couleur foncée, comme dans l'éſpèce ſuivante, et on peut aiſément ſe trompes en le prenant pour le ſtigmate.

La Lobelie de Surinam doit etre conſervée dans le ſerres chaudes, où elle atteint une hauteur de pluſieurs pieds, et reſſemble à un buiſſon. Dans le mois de Ianvier et de février elle commence à fleurir et en continue presque pendant tout l'ete. On la propage par des boutures. En 1786. elle fut transportée des Indes occidentales en Angleterre.




Lobelia Cardinalis

## LXIII.

## LOBELIA CARDINALIS.

*Cardinalsblume. — Scarlet Lobelia, or Cardinals-Flower.*

Hier ist die Abänderung der regulären Glockenblume in die unregelmässige noch weiter fortgesetzt. Die Krone spaltet sich auf der obern Seite, die zwey daselbst stehenden schmahlen Lappen legen sich seitwärts, und die fächerförmige Unterlippe ist es hauptsächlich, was bey der Blume zuerst in die Augen fällt. An andern Arten unregelmäfsiger Blumen geschieht etwas ähnliches, aber nach oben zu (N. XLI.).

Das brennende Roth, welches sich auch der Staubfädenröhre mitgetheilt hat, machte, dafs man diese und mehrere andre Blumen, so wie verschiedne rothgefärbte Vögel, mit dem Purpur der Cardinalswürde verglich.

Schon beynahe seit zweyhundert Iahren ist diese Pracht-Pflanze, die im wärmern Theil des nördlichen Amerika einheimisch ist, in Europa bekannt geworden. Sie ist ein ausdaurendes Kraut, ihre Blumenähre wird oft einen, der ganze Stengel drey bis vier Fufs hoch; in unschicklichen Böden geht sie leicht aus, in einem lehmigen, feuchten und schattigen Lande kommt sie gut fort, und giebt Saamen, durch die man sie vermehren kann, wie auch durch Wurzeln, und Schnittlinge. Sie blüht vom Iulius bis zum October. Im Winter bedeckt man sie etwas.

# LXIII.

## LOBELIA CARDINALIS.

*La Cardinale. — Cardinalsblume. — Scarlet Lobelia, or Cardinal's-Flower.*

Dans cette fleur le changement de la Campanelle regulière dans l'irregulière eſt encore pouſſé plus loin. La couronne y eſt fendue du coté ſupérieure, les deux lobes étroits, qui ſ'y trouvent, ſ'inclinent de coté, et la lèvre inférieure, qui eſt en forme d'évantail, eſt la partie de cette fleur, qui ſe fait remarquer la première. Dans d'autres eſpèces des fleurs irregulières il ſe trouve quelque choſe de ſemblable, mais dans la direction en haut (N. XLI.).

A cauſe du rouge très brillant, dont cette fleur eſt colorée, et qui ſ'eſt auſſi communiqué au tuyau des étamines, on la comparoit, ainſi que pluſieurs autres fleurs, et même pluſieurs oiſeaux de la même couleur, avec le pourpre du Cardinalat.

Cette plante magnifique eſt originaire dans la partie temperée de l'Amérique ſeptentrionale; il-y-a presque deux ſiècles, qu'elle eſt connue en Europe. Elle endure nos Climats; L'épi de la fleur atteint ſouvent la hauteur d'un pied, et la tige entiere celle de trois à quatre pieds. Si elle eſt plantée dans un terrain, qui ne lui convient pas, elle perit aiſement, mais elle proſpère dans un terrain d'argille, humide, et ombrageux. On peut la propager par la Semence auſſi bien, que par des racines et des boutures. Elle fleurit depuis le mois de Iuillet jusqu' à l'Octobre, Dans l'hiverl il faut la couvrir legèrement.


Nº 64.
Rudbeckia purpurea.

## LXIV.

## RVDBECKIA PVRPVREA.

*Die rothe Rudbeckie. — Purple Rudbeckia.*

Die gewöhnliche Farbe zuſammengeſetzter Blumen (*Fr. Bot. S.* 45.) iſt die gelbe, ſelten zeigen ſie ſich blau, wie z. B. die Aſtern, und noch ſeltner mit einer Roſen- oder Purpurröthe, wie dieſe. Der hohe, mächtige Anſtand des Gewächſes, die groſsen, ſchmahlen, türkenbundartig zurückgebognen Strahlenbänder vereinigen ſich mit jener ausgezeichneten Färbung. Nicht mit Unrecht hat man der Blüthe auch den Namen der rothen Sonnenblume gegeben.

Das Verhältniſs der Blümchen untereinander iſt wegen der Gröſse ſehr wohl zu erkennen. Blos die Zwitterblümchen, auf der Scheibe oder Mitte des Ganzen, ſind fruchtbar; ſie ſind röhrenförmig, und zeigen, auſſer der dunkeln Röhre der Staubfäden, noch eine geſpaltne Narbe. Die ſchönen Strahlenblumen, deren Strahl durch Verzehrung der Staubgefäſse entſtand (*Fr. Bot. S.* 48. 74.), haben keine Narbe, und bringen keine Frucht (*Fr. Bot. S.* 146.).

Die Menge von Spitzchen, welche die Mitte der Blume bedecken, und zwiſchen den Zwitterblüthen ſtehen, ſind Spreublättchen, oder Blättchen wie die, welche zunächſt am Strahle den gemeinſchaftlichen Kelch bilden; ſie haben aber zwiſchen den Blüthen ihre Geſtalt und Farbe gänzlich verändert. Etwas Steifes und Glattes findet man in allen Theilen dieſer Pflanze, man kann aber nicht ſagen, daſs ſie dadurch entſtellt würde.

Sie ſtammt aus den wärmern Gegenden von Carolina und Virginien, läſst ſich bey uns durch Wurzeln, ehe als durch Saamen, vermehren, dauert im Freyen, wird aber doch zu beſsrer Sicherheit im Winter geſchützt.

# LXIV.

## RUDBECKIA PURPUREA.

*Rydbecke pourprée.* — *Die rothe Rudbeckie.* — *Purple Rudbeckia.*

Les fleurs composées sont pour l'ordinaire de couleur jaune (*Fr. Bot. pag.* 45.), il n'y en a que fort peu qui soient bleues, comme p. e. les Asters, et celles de couleur de rose ou de pourpre, comme la présente, sont de la plus grande rareté. Cette teinture distinguée est encore relevée par la structure haute et vigoureuse de la plante, et par les petales de la couronne qui sont longues, étroites, et recourbées en forme de turban. Ce n'est pas à tort, qu'on a donne aussi à la fleur le nom tournesol rouge.

Les fleurons étant d'une grandeur considérable, il est très aisé de reconnoitre leur rélation reciproque. Les petit's fleurons, placés sur le rond du milieu, sont les seuls fructifians; ils forment des petits tuyaux de couleur foncée, et outre les tuyaux des étamines on y remarque encore un stigmate fendu. Les jolis fleurons du rayon au contraire proviennent de la consomption des étamines (*Fr. Bot, p.* 48. 74.), n'ont point de stigmate, et ne portent point de fruits (*Fr. Bot. p.* 146.).

Les petites pointes qui couvrent en abondance tout le milieu de la fleur, et qui entourent de tous les cotés les petit's fleurons, sont des feuillettes de balle, comme celles, qui proche du rayon forment le calice commun; mais placées entre les fleurons ils ont entièrement changé leur forme et leur couleur.

Dans toutes les parties de cette plante il y a quelque chose de roide, mais on ne peut pas dire, qu'elle en soit defigurée.

Elle tire son origine de la partie méridionale de la Caroline et de la Virginie. On la multiplie chez nous plus aisément par des racines, que par des graines; elle endure l'air libre, mais pour plus grande sureté il vaut pourtant mieux la mettre à l'abri pendant l'hiver.


No 65
Zinnia multiflora.

# LXV.

## ZINNIA MULTIFLORA.

*Die vielblumige Zinnie. — Many-flowered Zinnia.*

Man kennt zwey Abänderungen dieser Blume, eine gelbe, und die hier abgebildete rothe. Das Roth ist hier bey weitem nicht, wie in der Rudbeckie, es ist bräunlich, und zeigt dadurch seine Verwandschaft zur gelben Farbe, mit welcher es in dieser Art wechselt. Gleichwohl giebt es wirklich eine andre Art in dieser Gattung, welche rosenfarbne Blüthen besitzt.

Nicht die Farbe allein ist bey unsrer Blume merkwürdig; die Gestalt des Ganzen, ja selbst die Substanz der Strahlen, ist es noch mehr.

An den kleinen Schaafgarbenblumen sind zwar die Strahlen eben so breit und kurz, wie hier, aber sie fallen bey jenen kleinen Blüthchen viel weniger in die Augen, und hier vermehrt noch der spitzige Kegel in der Blumenmitte, und der nach oben verdickte Blumenstiel, das Fremde dieser Bildung.

Die Strahlen sind überdem auf eine seltne Art unverwelklich, fast trocken, wie Papier. Doch würde man sich irren, wenn man sie mit der Papierblume vergleichen wollte, wo die papierartigen Strahlen keine Blumen, sondern Kelchblätter sind. Die Strahlen der Zinnie sind eben so fruchtbar, wie die innern Blümchen (*Fr. Bot. S.* 145. 146.).

Die Arten dieser Gattung, deren Namen Linné zu Ehren des Professor Zinn zu Göttingen bestimmte, sind in Peru einheimisch, und längst eine bekannte Herbst-Zierde europäischer Gärten, so, wie die folgende Blume.

# LXV.

## ZINNIA MULTIFLORA.

*La Zinnée à beaucoup de fleurs. — Vielblumige Zinnie. — Many flowered Zinnia.*

De cette fleur on connoit deux variétés, dont une eſt jaune et l'autre rouge, telle qu'on la voit repréſentée ſur le tableau ci joint. Le Rouge de cette fleur diffère beaucoup de celui de la Rydbecke, il tire ſur le brun et nous indique par là ſa rélation avec la couleur jaune, qui alterne dans cette eſpèce avec la rouge.

Il y a cependant encore une autre eſpèce dans ce genre dont les fleurs ſont de couleur de roſe.

Ce n'eſt pas la couleur ſeule qui rend cette fleur-ci remarquable; toute ſa ſtructure et même la ſubſtance des rayons y contribuent bien plus encore.

Dans les fleurs de la petite mille-feuille les rayons ne ſont pas moins larges et courts que dans l'eſpèce préſente, mais comme elles ſont beaucoup plus petits, ſes rayons donnent moins dans la vue; auſſi dans la plante préſente l'air extraordinaire de la ſtructure devient encore plus ſenſible par la forme conique du milieu, et par la tige qui augmente de grosſeur vers ſa partie ſupérieure.

Outre cela les rayons ſont presque ſècs comme du papier, et (ce qu'on ne trouve que rarement) ils ne ſe fanent jamais. On ſe tromperoit cependant, ſi on vouloit la comparer avec le Xeranthème, car dans cette derniere les rayons ſemblables au papier ne ſont pas des feuilles de la fleur, mais bien du calice.

Les rayons de la Zinnée ſont auſſi fructifians que les fleurons du milieu (*Fr. Bot. p.* 145. 146.).

Toutes les éſpèces de ce genre de plantes, auquel Linné a donné le nom en l'honneur du profeſſeur Zinn à Goettingue, ſont indigènes en Perou, et il y a longtems, qu'on les connoit en Europe auſſi bien que la fleur ſuivante, comme une parure des jardins, qui fleurit dans l'automne.



N°150
Tagetes patula

## LXVI.

## TAGETES PATVLA.

*Die kleine Sammtblume. — Spreeding Tagetes, or French Marigold.*

Im Allgemeinen ist die Verwandschaft des Blumenbaues mit dem in der Zinnie unverkennbar, aber die Gattung der Sammtblumen hat keine Spreublättchen, keinen schuppigen Kelch, und keine papierartigen Strahlen. Es ist hier vielmehr alles weich und mild, was an jener steif und trocken war.

Die Sammtblumen sind aber nicht weniger schöne Zierpflanzen. Man kann sie im April in eine warme Lage aufs Land säen, oder, um sie früher zur Blüthe zu bringen, erst im Mistbeete aufziehen, und denn in Töpfe oder ins Land verpflanzen. Der Saame dieser Sommergewächse geht selten auf, wenn er zwey Jahre alt ist.

An vielfachen Abänderungen ist die Sammtblume reich. Sie sind theils gelb, theils, wie die hier abgebildete, mit gelbrothen Streifen gemischt.

Die Blätter der Pflanze haben, wie verschiedne andre, das Eigne, dass sie, gegen das Licht gehalten, wie durchstochen aussehen. So schön die Blumen sind, so haben sie doch mehr oder weniger einen unangenehmen Geruch; man hat sie daher auch Todtenblumen genennt, und sie sind wegen einer giftigen Beschaffenheit, die jedoch bey der gewöhnlichen Behandlung nicht zu fürchten ist, in Verdacht.

Die kleine Sammtblume wächst, wie die andern Arten dieser Gattung, in Amerika, besonders in Mexico; sie scheint aber doch zuerst zu Carls des Fünften Zeit aus Tunis nach Europa gekommen zu seyn, und die Gärtner nennen sie noch: Flos africanus.

# LXVI.
## TAGETES PATVLA.

*Le petit Oeillet-d'Inde. — Die kleine Sammtblume. — Spreeding Tagetes, or French Marigold.*

Quant aux caractères généraux on ne peut pas méconnoitre la reſſemblance qui exiſte entre la ſtructure de cette fleur et celle de la Zinnée, mais l'oeillet d'Inde n'a ni des feuilles de balle comme la dernière, ni le calice écailleux, ni les fleurs du rayon ſemblables au papier. Tout y eſt au contraire deux et moëlleux, ce que dans la Zinnée étoit roide et ſec.

On cultive les oeillets d'Inde dans les jardins à cauſe de la beauté de leurs fleurs. Dans le mois d'Avril on en ſeme la graine dans des champs garantis contre la rigueur des vents, ou pour les faire fleurir plutôt on les cultive d'abord dans des couches temperées, et les transplante enſuite dans des pots ou dans les champs. Les graines de cette plante d'été doivent être ſemeés dans la première année, car dans la ſeconde il eſt rare de les voir encore germer.

On diſtingue un grand nombre de variétés de l'oeillet d'Inde. Il y en a dont les fleurs ſont de couleur jaune, d'autres, comme p. e. celle qui eſt repreſentée ſur la feuille ci-jointe, ſont colorées de raies orangées et rouges.

Les feuilles de la plante ont cette particularité de commun avec pluſieurs autres plantes, que tenues contre la lumière elles paroiſſent tiquetées de points transparens, comme ſi elles étoient percées. Les fleurs ont, malgré leur beauté une odeur plus ou moins deſagréable, qui leur a attiré auſſi le nom de fleurs de mort. On leur ſoupçonne une qualité vénéneuſe, ſur la quelle cependant on n'eſt pas d'accord, et qui, en maintenant la plante de la manière uſitée, n'eſt abſolument pas à craindre.

Le petit Oeillet d'Inde croît dans l'Amérique, et principalement dans le Mexique, comme toutes les autres eſpèces de ce genre; mais il paroit cependant, que du tems de Charles Quint il ait été transporté de Tunis en Europe, et les jardiniers l'appellent encore aujourd'hui Flos africanus.




*Centaurea montana*

# LXVII.

## CENTAVREA MONTANA.

*Die Alpen-Flockblume.* — *Greater Blue Bottle.*

Das Verhältnifs der Blümchen untereinander ist wie bey den Rudbeckien (N. LXIV.). Die unfruchtbaren Randblumen sind zwar ebenfalls vergröſsert, aber gleichſam im Uebergange zur eigentlichen Strahlbildung, noch röhrenförmig, deutlich fünfzackig, wie die innern Blümchen, und noch nicht völlig geſpalten, um als ausgebreitete Bänder zu erſcheinen.

So wenig man etwas diſtelartiges an dieſer Pflanze bemerkt, ſo gehört ſie doch in dieſe Familie (*Fr. Bot. S.* 167.). Die ſchiefe Richtung der innern Krönchen, und ihrer Staubfadenröhren erinnert hier allein an die Kennzeichen jener Verwandſchaft, die zu fein ſind, um gänzlich hier erkennbar zu ſeyn.

Der weiſse Blumenſtaub an den Enden der ſchwärzlichen Röhren zeigt eine Eigenſchaft, die mehrern Diſtelarten gemein iſt. Der Staub drängt ſich nämlich in Menge hervor, und um ſo mehr, wenn die Spitzen der Röhren ſtark berührt werden. Es ſcheint dieſes mehr von einer Schnellkraft, als einer Reizbarkeit abzuhängen.

Eine Verſchönerung dieſer Blume beruht auf einer papierartigen Verwelkung, oder einem Abſterben. Die ſchwarzen Ränder der Kelchſchuppen ſind eben ſo an der lebendigen Pflanze abgeſtorben, als die Blumenſcheide und der ſchöne rothe Kreis an der weiſſen Narciſſe.

Man findet die hier abgebildete Flockblume, oder groſse Kornblume, auf den Alpen Deutſchlands und der Schweitz. Sie dauert im Freyen aus.

## LXVII.

## CENTAVREA MONTANA.

*La Jacée des Alpes. — Die Alpen Flockblume. — Greater Blue Bottle.*

La rélation réciproque des fleurons de cette plante est la même que dans les Rydbeckes (N. LXIV.). Les fleurons stériles du bord sont également plus grands, mais malgré cela ils ne sont, pour ainsi dire, que le passage à la structure véritable du rayon; il leur reste encore la forme de tuyaux, on y voit cinq pointes très marquées comme les fleurons du milieu, et comme ils ne sont pas parfaitement fendus, ils ne peuvent pas être regardés comme des feuilles de rayons ordinaires.

Quoique au premier coup d'oeil on ne puisse pas remarquer de la ressemblance entre cette plante et les chardons, elle est cependant de la même famille (*Fr. Bot. p.* 167.). Il n'y a que la direction oblique des fleurons du milieu, et de leurs tuyaux d'étamines, qui nous indique l'éxistence de cette parenté; tous les autres caractères sont trop fins ici pour être reconnus.

La poussière prolifique, qui est de couleur blanche, et placée au bout des tuyaux noirâtres, montre cette particularité propre à plusieurs espèces de chardons, qu'elle sort en abondance, et d'autant plus, quand les bouts des tuyaux sont fortement touchés. Il semble que cela provient plutôt d'une certaine élasticité, que d'une irritabilité.

La beauté de cette fleur est rélévée par l'espèce de flétrissure qui rend ses fleurons semblables à du papier. Les bords noirs des écailles du calice se trouvent flétris dans la plante encore vivante, tout, comme on le voit à la gaîne et au beau cercle rouge du Narcisse blanc.

La Jacée representée sur la table ci-jointe se trouve sur les Alpes de l'Allemagne et de la Suisse. Elle endure l'air libre.




*Colutea frutescens.*

## LXVIII.

## COLVTEA FRVTESCENS.

*Der Blasenstrauch, die strauchartige Blasensenne. — Scarlet Bladder-Senna.*

Eine auffallende Abweichung der Blumen findet in zwey Arten derselben Gattung Statt, in der gegenwärtigen, und im gemeinen, gelbblühenden Blasenbaum, welche beyde von der sonderbaren Frucht ihre Benennung erhielten. Die Blumen des Blasenbaumes sind ausgebreitet, wie die der Erbsen; die vom Blasenstrauch sind langgestreckt, wie an der Futterwicke, und Pferdebohne, und überdem ist das Schiffchen (*Fr. Bot. Fig.* 30. 34.) ungewöhnlich verlängert, die Flügel (*Fr. Bot. Fig.* 29. 33.) sind dagegen fast gänzlich aufgezehrt.

Die aufgeblasne Hülsenfrucht, die eine ganz fremde Gestalt gewonnen hat, und andern Hülsenfrüchten gar nicht zu gleichen scheint, ist auch in beyden Arten verschieden. Beym Blasenbaum ist sie geschlossen, und knackt beym Zerdrücken; hier ist sie während der Reife schon beständig geöffnet, wie die Kapseln an der Resede.

Der schöne Silberglänz der Zweige und der Unterseiten der Blätter erinnert an den Siberbusch oder Jupitersbart (Anthyllis barba Jovis); der eben so gefiederte Blätter hat; das dunkle Grün der Oberseiten, und die Scharlachröthe der Blumen macht damit eine angenehme Verbindung.

Von Aethiopien bis herunter zum Cap scheint dieser Strauch einheimisch zu seyn. Er dauert bey uns, jedoch nicht leicht in freyer Winterkälte, zwey bis drey Jahre, erhält im freyen Lande den Sommer über eine ansehnlichere Gröse, und wird am füglichsten durch Saamen fortgepflanzt.

## LXVIII.

## COLVTEA FRVTESCENS.

*Le Baguenaudier d'Ethiopie. — Der Blasenstrauch, die strauchartige Blasensenne. — Scarlet Bladder-Senna.*

On remarque une différence frappante entre la fleur présente et celle du Baguenaudier commun à fleurs jaunes, quoiqu'elles soient toutes les deux des espèces d'un même genre. Les fleurs du Baguenaudier commun sont élargies comme celles des pois; mais les fleurs de la plante présente sont alongees, comme celles de la Vesce et de la féverolle; outre cela la navette (*Fr. Bot. Fig.* 30. 34.) en est extraordinairement longue, les ailes (*Fr. Bot. Fig.* 29. 33.) au contraire sont presque entièrement consumées.

La Gousse enflée est d'une forme tout à fait particulière et ne paroit ressembler en rien à toutes les autres espèces de cosses, elle diffère également dans les deux espèces. Au Baguenaudier commun elle est fermée et craque lorsqu'on l'écrase, ici au contraire elle s'ouvre deja en murissant, comme les capsules du Réseda.

La belle couleur d'argent des branches et du coté inférieure des feuilles rappelle au souvenir la Barbe de Jupiter (Anthyllis barba Jovis), dont les feuilles sont également empennées; le verd obscure du coté supérieur, et la couleur écarlate des fleurs augmente encore le mélange agréable des teintes.

Cet arbrisseau paroit être indigène dans l'Afrique depuis l'Ethiopie jusqu'au Cap de b. e. Chez nous il peut durer deux ou trois ans, mais il ne supporte guères le froid de l'hiver dans l'air libre. Dans les champs il atteint pendant l'été une hauteur considérable, et on le propage avec le plus de succès par la graine.




*Indigofera candicans*

## LXIX.

## INDIGOFERA CANDICANS.

*Die weifsliche Indigopflanze. — White-leaved Indigo.*

Beynahe daſſelbe Farbenverhältniſs, wie im Blaſenſtrauch, erblicken wir hier an einer Art der durch ihre färbende Eigenſchaft ſo berühmten Gattung, die ſich unter andern Schmetterlingsblüthen und hülſentragenden Gewächſen (*Fr. Bot. S.* 158.) durch den Sporn auszeichnet, der an jeder Seite des Schiffchens befindlich, und auch hier auf der Zeichnung an einer Blume deutlich zu ſehen iſt.

Die Blätter ſind aber hier weit einfacher, als beym Blaſenſtrauch. Sie ſind nur dreyfach und kleeartig; an ihrem Grunde ſieht man dieſelben doppelten Afterblätter, eben ſo unbedeutend, wie bey jenem.

Seit 1774. kam dieſe Pflanze vom Cap nach Europa; ſie wird im Gewächshauſe erhalten, blüht vom May bis zur Mitte des Junius, und trägt nur wenige Saamen, durch die ſie aber mit beſſerm Erfolg, als durch Schnittlinge, vermehrt wird.

# LXIX.

## INDIGOFERA CANDICANS.

*Le Porte-Indigo blanchâtre. — Die weiſsliche Indigopflanze. — White-leaved Indigo.*

On voit dans cette plante presque la même mélange des teintes, que dans le Baguenaudier. Elle appartient dans le genre des plantes, qui ſont fameuſes par leur utilité dans la teinture. Tout ce genre ſe diſtingue des autres fleurs papilionacées et des plantes legumineuſes (*Fr. Bot. p.* 158.) par l'éperon, qui ſe trouve à chaque coté de la navette, comme on peut le voir diſtinctement à une des fleurs repreſentées ſur le tableau ci-joint.

Les feuilles de cette plante ſont cependant plus ſimples, que celles du Baguenaudier, elles ſe trouvent toujours au nombre triple comme au trêfle; à leur fond on voit deux fauſſes feuilles, auſſi petites, que celles du Baguenaudier.

En 1774. cette plante fut transportée en Europe du Cap de b. e.; il faut la conſerver dans des ſerres, où elle fleurit depuis le mois de Mai jusqu'au milieu de Juin. Elle ne porte que peu de graines, par les quelles cependant on la propage avec plus de ſuccès, que par des boutures.




*Anthyllis tetraphylla.*

## LXX.

## ANTHYLLIS TETRAPHYLLA.

*Vierblättrige Wollblume. — Four-leaved Ladies-Finger.*

Ein Sommergewächs, das im wärmern Europa, in Spanien, Italien, Sicilien einheimisch ist, bey uns im Freyen gezogen, und an die ihm bestimmte Stelle gesät werden kann, wo es sich auf der Erde liegend, ausbreitet, und, so unansehnlich sie auch scheinen möchten, die Blüthen und Fruchtkelche doch sehr artig von der breiten Belaubung abstechen läſst. Die Blätter sind sehr sonderbar. Sie scheinen gefiedert zu seyn, und aus vier ungleichen und ungleich gestellten Blättchen zu bestehen. Sie sind aber in Wahrheit sehr ungleiche Kleeblätter, das vierte Blättchen am Grunde ist das eine Afterblatt, dessen Gesellschafter so klein ist, dafs er, wenigstens auf den ersten Blick, nicht zu den Blättern gerechnet werden kann.

Hier haben wir also eine noch gröſsere Vereinfachung und Aufzehrung, als im vorigen Falle; sie fängt schon in den Hauptblättchen an, wovon nur das mittlere beträchtlich bleibt, ein Afterblatt wird von ihr fast gänzlich vernichtet.

Die Blasenform bey der Reife der Frucht findet man hier nicht in dieser selbst, sondern in dem umgebenden Kelche; wenn diese Veränderung gleich in dem innern Wachsthume ihren Grund hat, so kann sie hier, wie in andern ähnlichen Fällen, dienen, die mit dem Blasenkelche abgefallnen Früchte durch den Wind weiter umher zu verbreiten (*Fr. Bot. S.* 89.).

## LXX.

## ANTHYLLIS TETRAPHYLLA.

*Anthyllèe à quatre feuilles. — Vierblättrige Wollblume. — Four-leaved Ladies-Finger.*

Cette plante d'été est indigène dans l'Europe meridionale, dans l'Espagne, l'Italie, et la Sicile. Elle peut être cultivee chez nous en plein air; étant sêmée dans un terrain convenable elle se répand en rampant sur la terre. Quoique ses fleurs et ses calices ne soient pas de grande apparence, elles sont cependant un contraste fort agréable avec son feuillage large. Les feuilles sont d'une forme tout à fait singulière; elles semblent être empennées et composées de quatre petites feuillés inégales, et inégalement posées; mais au fond elles ne sont que des feuilles de trèfle très inégales, et la quatrième feuille, qui se trouve en bas, est une fausse feuille, dont le compagnon est tellement petit, que du moins au premier coup d'oeuil il ne sauvoit être compté parmi les feuilles.

Cette simplification, ou cette consomtion, surpasse donc encore celle qu'on a remarqué dans la plante précédente; elle commence deja aux feuilles principales, dont il n'y a que celle du milieu qui soit considérable; une fausse feuille est presque entièrement consumée.

La forme de vessie, qu'on voit au fruit, lorsqu'il est parvenu à sa maturité, n'est pas ici une qualité de ce fruit même, mais du calice qui l'entoure. Quoique cette variation de la structure soit fondée sur la nature intérieur de la fleur, elle sert cependant ici, comme dans d'autres cas pareils, à faire répandre de tous cotés par le vent les fruits tombés aves ce calice en forme de vessie (*Fr. Bot. p.* 89.).




*Borbonia crenata.*

# LXXI.

## BORBONIA CRENATA.

*Die gezähnelte Borbonie. — Heart-leaved Borbonia.*

Dieſer kleine, etwa drey Fuſs hohe, am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimiſche Strauch empfiehlt ſich ſchon durch ſeinen ganzen Anſtand, den Reichthum ſeiner Blätter, und die anmuthige Färbung der Blüthen und der Früchte. Die Blätter, von ſchöner herzförmiger Bildung, mit ſtarken Adern und zarten Zähnchen verziert, den Stengel wechſelsweis umfaſſend, werden überdem durch ihre Vergleichung mit den vorhergehenden Gewächſen merkwürdig. Sie zeigen uns den höchſten Grad der Einfachheit einer annoch vorhandnen Blattform in dieſer Familie; einen Grad der von der vielſach gefiederten Zertheilung andrer Gewächſe aufs weiteſte entfernt iſt, da Blatt und Afterblätter ſich völlig in eine und dieſelbe Fläche verbinden.

Es giebt noch einen Fall bey der Familie der Hülſenfrüchte, wo die Verkummerung ſo weit geht, daſs die Blattfläche in ſteife und ſchmahle Dornen zuſammengezogen wird. Bey der Borbonie iſt wenigſtens die Blattfläche ſteif, und am Rande mit zarten Stacheln gezähnelt.

## LXXI.

## BORBONIA CRENATA.

*La Borbone crénelée. — Die gezähnelte Borbonie. — Heart-leaved Borbonia.*

Ce petit arbrisseau, qui atteint à peu près la hauteur de trois pieds, est indigène au Cap de bonne esperance, et devient remarquable par sa structure gracieuse, par la richesse des feuilles, et la teinture agréable des fleurs et des fruits. Les feuilles, qui ont la forme de coeurs, sont ornées de petites dents et de grandes veines; elles entourent alternativement la tige, et deviennent encore plus interessantes, quand on les compare avec les plantes précédentes. Elles offrent à nos yeux le plus haut degré de simplicité de forme, qui puisse être trouvé dans une feuille véritable; ce degré de simplicité diffère prodigieusement de la ramification multipennée, qui se trouve dans d'autres plantes, car la feuille et la fausse feuille s'y réunissent parfaitement dans une seule surface.

Il y a encore un exemple dans la famille des plantes legumineuses, où la consomtion est si grande, que les feuilles se retrècissent, et forment des épines roides et étroites. Dans la Borbonie au moins les feuilles sont roides et crénelées au bord en pointes minces et tendres.

No. 72



*Calceolaria pinnata.*

## LXXII.

## CALCEOLARIA PINNATA.

*Die gefiederte Pantoffelblume. — Pinnated Slipper-Wort.*

Bey den Orchisarten, als irregulären Blumen (*Fr. Bot. S.* 159.), fanden wir schon eine schuhförmige Unterlippe (N. XXIII.), wovon die Blume eben so den Namen erhielt, wie hier eine, die zu den ebenfalls irregulären Larvenblumen (*Fr. Bot. S.* 165.) gehört.

Die meisten aus dieser letztern Familie haben, wie die Quirlblumen (*Fr. Bot. S.* 164.), vier Staubfäden, die gegenwärtige Gattung zeigt aber eben so, wie die Salbey (N. XXVII.) unter ihren Verwandten, eine Verkümmerung, und besitzt deren nur zwey.

An der ganzen Pflanze bemerkt man nichts prächtiges und auffallendes; aber ihr Ansehen hat doch etwas Fremdes. Sie ist bleich, wässerig, ihre Blätter bestehen aus einer ungemein zarten Haut, und müssen, da ihre Oberfläche etwas klebrig ist, sehr fein behandelt werden, wenn man sie nicht verderben will.

Zwey andre Arten dieser Gattung zeigen die bey den vorhergehenden Pflanzen bemerkte Abstufung. Ihre Blätter sind nicht gefiedert; bey einer Art sind sie etwas pfeilförmig, und gleichsam eben so das Ende eines gefiederten Blattes, wie das kleeartige, bey einer dritten sind sie ganz ungetheilt.

Die Pantoffelblume ist in Peru einheimisch. Sie wird leicht aus Saamen gezogen, ist eine Sommerpflanze, und will warm gehalten seyn.

# LXXII.

## CALCEOLARIA PINNATA.

*La Calcéolaire empennée. — Die gefiedirte Pantoffelblume. — Pinnated Slipper-Wort.*

Dans la famille des Orchis, qui ont des fleurs irrégulieres (*Fr. Bot. p* 159.), nous avons déja trouvé une lèvre inférieure en forme de ſabot, (N. XXIII.) qui a donné ſon nom à la fleur, de même qu à celle ci qui eſt de l'eſpéce des fleurs à masque egalement irrégulieres (*Fr. Bot. p.* 165.).

La plupart de fleurs de cette derniére famille ont quatre étamines comme les fleurs à moulinet (*Fr. Bot. p.* 164.), mais l'eſpéce dont il ſ'agit eſt dégénérée, et n'eu a que deux, de même que la ſauge qui differe auſſi par la des autres eſpéces de ſa famille.

La plante n'offre eu général rien de beau, ni de ſaillant; cependant elle à quelque choſe d'étranger. Elle eſt pale et aqueuſe; ſes feuilles ſont compoſées d'une peau très fine, et comme la ſurface en eſt visqueuſe, il faut les toucher avec beaucoup de précaution, ſi l'on ne veut pas les gâter.

Il y a deux autres eſpéces de cette famille qui offrent la gradation remarquée dans les plantes précédentes, leurs feuilles ne ſont pas empennées; dans l'une des deux eſpéces elles ont un peu de la forme d'une flèche, et ſe terminent presque comme une feuille empennée, ainſi que celle en forme de trèfle; il y en a une troiſieme eſpéce dans laquelle les feuilles ne ſont pas diviſées.

Le Pérou eſt la patrie de la Calcéolaire, il eſt aiſé de la propager de ſemence; c'eſt une plante d'été, et elle demande à être tenue chaudement.



*Browallia elata.*

## LXXIII.

## BROWALLIA ELATA.

*Die grosse Browallie. — Tall Browallia.*

Auch eine Larvenblume, aber beynahe regelmässig, wenn die Färbung des obern Randes der Blumenmündung eine Ungleichheit nicht verrieth, die durch die schwarzen Staubbeutel in der Mündung selbst noch mehr ausgezeichnet wird.

Die Azurfarbe des Kronensaumes entschädigt das Gewächs vollkommen für das gemeine Ansehen des übrigen; sie ist so schön, dass sie beynahe unnachahmlich wird.

Wenn die Kapsel (*Fr. Bot. S.* 84.) der Browallie einfächrig ist, so widerspricht dieses dem Charakter der Larvenblumen nicht, die gewöhnlich, nebst mehrern Verwandten, zweyfächrige Früchte besitzen. Es ist das blos eine Zurückziehung der Scheidewände (*Fr. Bot. S.* 85.).

Die Browallie ist auch eine Südamerikanische Sommerpflanze, die sich im Gewächs- und Treibhause besser befindet, als in freyer Luft.

## LXXIII.

## BROWALLIA ELATA.

*La grände Browalleé — Die grosse Browallie. — Tall Browallia.*

C'eſt auſſi une plante à masque, qu on pourroit toutefois regarder comme reguliere, ſi la couleur du bord ſupérieur de la fleur n'annoncoit pas une irrégularité plus marquée encore par les antheres noires dans l'ouverture de la fleur même.

Cette plante eſt entièrement dédommagée de la ſimplicité de ſa figure par l'Azur du bord de ſa couronne, qui eſt d'une beauté presque inimitable.

Le defaut de ſéparation dans la capſule (*Fr. Bot. p.* 84.) n'eſt point contraire au caractere des fleurs à masque, dont le fruit, ainſi que dans pluſieurs fleurs de la même famille, a communement une ſéparation; ce n'eſt qu'une retraction des parois de la capſule (*Fr. Bot p.* 85.).

La Browalleé eſt auſſi une plante d'été originaire de l'amérique méridionale, qui reuſſit mieux dans les ſerres ou ſur les couches, qu'en plein air.




*Celsia linearis.*

## LXXIV.

## CELSIA LINEARIS.

*Die ſchmahlblättrige Celſia.* — *Linear-leav'd Celſia.*

Dieſe, ſo wie die vorhergehende Gattung, iſt nach einem ſchwediſchen Botaniker genannt worden. Die Celſien ſind nahe mit dem Wollkraute verwandt, und zeigen uns einen ähnlichen Fall, wie die Salbey und die Pantoffelblume (N. LXXII.). Das Wollkraut beſitzt nämlich fünf Staubgefäſse, die Celſien aber haben, nach Aufzehrung des fünften, nur vier. Sie ſind übrigens in Anſehung der flachen, oben zwey, unten dreylappigen Krone, und der haarigen Staubfäden, dem Wollkraute ungemein ähnlich.

Bey der gegenwärtigen Art wird dieſe Uebereinſtimmung ſonderbar geſtört. Die ganze Krone iſt in die Breite gezogen, und ſcheint ganz aus der nach oben gekehrten Unterlippe mit drey Lappen zu beſtehen; die zwey Lappen der Oberlippe erſcheinen, gleichſam wie ein Paar kurze Bogen, am untern Rande. Durch eine ſonderbare Verwechslung hat ſich vielleicht der mittlere Lappen der wahren an ihrer Stelle ſtehenden Unterlippe getheilt, und die beyden Lappen der obern ſind in Einen verwachſen.

Die dreyfache Zahl der bey einander ſtehenden Stengelblätter iſt die dritte Verſchiedenheit in der Familie der Larvenblumen, wodurch ſie manchen Tollkräutern (*Fr. Bot. S.* 165.) nahe kommen, da andre (N. LXXII.) Blätterpaare zeigen, wie die Quirlblumen, und noch andre die Blätter in abwechſelnder Stellung tragen (N. LXXIII.).

Wie die Pantoffelblume muſs auch dieſe, ebenfalls aus Peru abſtammende Pflanze, warm gehalten werden. Sie weicht nicht nur in der Krone, auch in den Staubfäden und Beuteln, und in den nicht abfallenden Blättern von andern Celſien ab.

## LXXIV.

## CELSIA LINEARIS.

*La fausse molaine.* — *Die schmahlblättrige Celsia.* — *Linear-leav'd Celsia.*

Les Celsies approchent beaucoup du molène, et ont quelque ressemblance avec la sauge et la Calcéolaire (N. LXXII.). La molène a cinq étamines: mais les Celsies n'en ont que quatre. Du reste elles ressemblent beaucoup au moléne, par la couronne applatie, divisée à la partie supérieure en deux et à la partie inférieure en trois lobes, et par les étamines velues.

Cette ressemblance est supprimée dans l'espéce dont il s'agit, d'une maniere extraordinaire. Toute la couronne est élargie, en semble formée uniquement par la lèvre inférieure à trois lobes tournée en haut; les deux lobes de la lèvre supérieure paroissent comme de petits arcs au bord inferieure; il est possible que par un echange extraordinaire le lobe du milieu de la veritable lévre inferieure se soit divisé, et que les deux lobes de la lèvre supérieure se soient joints en croissant en un seul lobe.

Le nombre triple des feuilles de la tige rangées ensemble fait la troisieme variation dans la famille des fleurs à masque, qui les rapproche de quelques plantes lurides (*Fr. Bot. p.* 163.); d'autres (N. LXXII.) ont des feuilles apariées comme les fleurs à moulinet; d'autres enfin ont des feuilles, qui sont alternativement posées (N. LXXIII.).

Cette plante, qui vient du Pérou, comme la Calcéolaire demande également à être tenue chaudement. Elle se distingue des autres espéces de Celsies non seulement par la couronne, mais encore par les étamines, les antheres, et par les feuilles.



*Hyoscyamus aureus.*

## LXXV.

## HYOSCYAMVS AVREVS.

*Goldgelbes Bilsenkraut. — Golden-flowered Henbane.*

Eine Pflanze aus der Familie der Tollkräuter, mit fünf vollkommnen und gewöhnlich gebildeten Staubgefäſsen verſehen. Wenn ſie ſich auch unter ihren noch traurigern Nebenarten derſelben Gattung durch eine mehr gefärbte Blüthe auszeichnet, ſo bleibt ſie doch im Verhältniſs gegen andre anmuthige Blumen, noch immer traurig genug. Die bleiche Farbe der Krone, ihr düſter violetter Schlund, das graugelbliche Grün ihrer klebrichen und übelriechenden Blätter, alles ſtimmt mit den Säften dieſer Pflanzengattung überein, die nebſt dem Stechapfel, dem Nachtſchatten u. d. das betäubende Gift der Familie vorzüglich bemerken läſst. Dieſelben Haare, welche bey der Roſe einen erquickenden Balſam abſondern, ſchwitzen hier einen widrigen, und bey innerlicher Anwendung gefährlichen Saft.

Daſs es mit der Vertheilung der Kronenlappen hier dieſelbe Bewandniſs habe, wie bey der nächſt vorhergehenden Pflanze, das wird nun auf den erſten Blick zu erkennen ſeyn.

Auf Candia, und weiter im Morgenlande iſt das goldgelbe Bilſenkraut einheimiſch.

Man kann die Saamen auf freye Beete ſäen, auch die Pflanzen der Winterkälte, unter einigem Schutze, ausſetzen; ſicherer iſt es, den Saamen in Miſtbeete, die Pflanzen ſelbſt aber gegen den Herbſt in das Gewächshaus zu bringen. Sie dauern dann mehrere Jahre.

# LXXV.

## HYOSCYAMVS AVREVS.

*La jusquiame jaune. — Goldgelbes Bilſenkraut. — Golden - flowered Henbane.*

C'eſt une plante de la famille des Solanées, qui a cinq étamines bien deſſinées et de forme ordinaire. Quoiqu' elle ſe diſtingue des autres eſpeces de cette famille plus triſtes encore par une fleur d'une couleur plus vive, elle ne laiſſe pas d'être encore fort triſte en comparaiſon d'autres fleurs agréables; la couleur pale de la couronne, le violet obſcur du fond, le verd tirant ſur le jaune griſâtre de ſes feuilles visqueuſes et d'une odeur déſagreàble, tout ſ'accorde avec les ſucs de ce genre de plantes, dans lesquelles on remarque ſurtout le principe narcotique, comme dans la pomme épineuſe, la morelle etc. Les mêmes poils qui dans la roſe donnent un parfum ſi agréable, font couler de cette plante un ſuc inſupportable, et quil ſeroit dangereux d'avaler.

On voit du premier coup d'oeil que la diviſion des lobes de la couronne eſt la même, que dans la plante précédente.

La jusquiame jaune croit dans l'isle de Candie, et plus loin dans l'aſie.

On peut ſemer la graine ſur des couches en plein air; la plante elle même n'a beſoin que d'un léger abri pour ſupporter le froid. Le plus ſur eſt de ſemer les graines ſur des couches de terreau, et de renfermer les plantes vers l'automne dans les ſerres, par ce moyen on les conſerve pendant pluſieurs années.



*Pulmonaria virginica.*

## LXXVI.

## PULMONARIA VIRGINICA.

*Virginisches Lungenkraut.* — *Virginia Lungwort.*

Hier sehen wir ein Gegenstück zu der Salbey (N. XXVII.) und dem Gamander (N. XXVI.), die zu den Quirlblumen (*Fr. Bot. S.* 164.) gehörten. Das Lungenkraut hat, eben wie jene, eine vierkörnige Frucht, aber es zeigt auch die abweichenden Kennzeichen der Familie der scharfblättrigen Gewächse, die fünf Staubgefäfse an der Stelle der Staubfadenpaare, die einseitige Blumenähre anstatt des Kranzes, die abwechselnden Blätter anstatt der Blätterpaare von jenen.

Die meisten scharfblättrigen Gewächse haben regelmäfsige Blumenkronen, wie die gegenwärtige, deren Blume trichterförmig ist, und oben aus einem umgekehrten Kegel, unten aber aus einer Röhre besteht.

Die Erscheinung der Blumen im Frühjahr, wo jede, vielmehr eine so schöne Blüthe, willkommen ist, und der Umstand, dafs jüngere und ältere Blumen neben einander mit röthlicher und blauer Färbung wechseln, wodurch ihre Anmuth nicht wenig erhöht wird, hat sie noch mit mehrern Arten dieser Familie gemein.

Das Herabhängen der grofsen Blumen gereicht der Pflanze auch zur Zierde, und sie ist eine würdige Gesellschafterin der Arten von Vergifsmeinnicht, die minder ansehnlich, aber etwas gefälliger sind.

Die gegenwärtige virginische Pflanze kommt im freyen Lande fort, besonders in einer vor scharfen Winden geschützten Lage. Man vermehrt sie durch Zertheilung der Wurzeln.

# LXXVI.

## PULMONARIA VIRGINICA.

*La Pulmonaire de Virginie.* — *Virginisches Lungenkraut.* — *Virginia Lungwort.*

Cette plante fait le pendant de la Sauge (N. XXVII.) et de la Germandrée (N. XXVI.), qui ont été comptées dans la famille des fleurs à moulinet ou labiées (*Fr. Bot. p.* 164.). La Pulmonaire leur reſſemble par rapport á ſon fruit à quatre grains, mais, elle en diffère et ſe rapproche de la famille des Borraginées, par les cinq étamines, qui ſe trouvent à la place des paires d'étamines, par l'épi de la fleur, qui eſt unilateral, au lieu de faire une couronne, et par les feuilles, qui alternent, au lieu d'être placées par paires.

La plûpart des plantes Borragineés ont des couronnes regulières, comme on le voit à la préſente, dont la fleur, qui à la forme d'un entonnoir, reſſemble en haut à une cône renverſé, et conſiſte en bas d'un tuyau.

La fleur paroit des le commencement du printemps, et dans une ſaiſon, où l'on eſt charmé de la moindre production de la nature, mais d'autant plus par l'aſpect d'une fleur auſſi agréable. Sa beauté eſt conſiderablement relevée par la circonſtance, qui lui eſt de commun avec pluſieurs autres eſpéces de cette famille, que ſe fleurons jeunes pouſſent à coté des vieux, et alternent avec eux dans une teinture rougeâtre et bleue.

Les grandes fleurs de cette plante pendent en bas, ce qui lui ſert auſſi d'embelliſſement; elle eſt une digne ſoeur des eſpéces de l'oreille de Souris, qui à la verité ont moins d'apparence qu'elle, mais qui ſont un peu plus agréablement colorées.

La plante repreſentée ici tire ſon origine de la Virginie; elle endure chez nous l'air libre, et ſurtout lorsqu'elle eſt placée à l'abri des grands vents. On l'augmente en diviſant ſes racines.

N° 77.



*Jasminum odoratissimum.*

## LXXVII.

## JASMINUM ODORATISSIMUM.

*Gelber Jesmin. — Sweetest Jasmine.*

Auch eine einblättrige Blumenkrone, wie in dem vorhergehenden Falle; der Blumensaum bildet aber auf der Röhre keinen Kegel, sondern eine ausgebreitete Fläche, und eine solche Krone wird in der botanischen Sprache präsentirtellerförmig genennt.

Sowohl die Blumen, als die Blätter, haben das steife, lederartige Ansehen, jene den Geruch, diese den Glanz, wie bey den Orangeriegewächsen (*Fr. Bot. S.* 35.) überhaupt.

Wenn man die hier vorgestellte Art des Jesmins die wohlriechendste nennte, so fehlte man offenbar, da sie von andern Arten sogar übertroffen wird.

Die Blätter zeigen uns wieder, was wir schon anderwärts bestätigt fanden (N. V.), die nahe Verwandschaft dreyzähliger, kleeartiger, und gefiederter Blätter. Sie kommen beyde an einem Stengel vor, und zwar natürlich die geringere Zahl am Ende, wo der Trieb des Wachsens bereits vermindert ist.

Die Familie der Jesminarten überhaupt (*Fr. Bot. S.* 165.) zeichnet sich im innern Baue der Blumen und Früchte durch zwey Fächer in diesen, und durch lang herabgehende Narben in jenen aus. Die Kelche pflegen gegen die Blumen klein zu seyn, und hier sind auch die Kelchzähne ungemein verkürzt.

Der gelbe Jesmin ist auf Madera einheimisch; man hält ihn orangerieartig im Glashause, er ist aber weniger zärtlich als andre Arten seiner Gattung, und dauert auch den Sommer über im Freyen. Er blüht vom May bis zum November.

## LXXVII.

## IASMINVM ODORATISSIMVM.

*Le Jasmin jaune. — Gelbes Jasmin. — Sweetest Jasmine.*

On remarque ici comme à la fleur précédente une corolle monopétale; le bord de la fleur préſente ne forme cependant pas un cône ſur le tuyau, mais il j'étend en une ſurface unie; les couronnes de fleurs ainſi formées ſont nommées dans la langue botanique couronnes en forme de ſoucoupe.

Les fleurs et les feuilles du Jasmin jaune reſſemblent aux orangers par leur roideur, et leur air de cuir (*Fr. Bot. p.* 35.); les premieres en ont auſſi l'odeur, et les derniéres le luſtre.

On a donne à cette eſpéce de Jasmin le ſurnom de la plus odoriférante, mais c'eſt à tort, car il y en a d'autres eſpéces, qui la ſurpaſſent de beaucoup.

Par les feuilles de cette plante on peut de nouveau ſe convaincre de l'affinité déja mentionnée plus haut (N. V.), qui ſe trouve entre les feuilles empennées et ſemblables à celles du tréfle. Les deux eſpéces ſe préſentent ici à la même tige, de manière que le nombre inferieur ſe trouve vers le bout, où la force de la végétation eſt déja diminuée.

Toute la famille des Jasmins à des caractéres diſtinctifs dans la conſtruction intérieure de ſes fruits et de ſes fleurs; les premiers renferment deux capſules et les dernieres ont les ſtigmates très longs. Les calices ſont petits, en comparaiſon des fleurs, et dans l' eſpéce préſente les dents même du calice ſont extrêmement raccourcies.

Le Jasmin jaune eſt originaire dans l'isle de Madeire; il faut le tenir dans la ſerre tout comme les orangers, mais il eſt cependant moins délicat que d'autres eſpèces de ſon genre, et dans l'été il endure auſſi l'air libre. Il fleurit depuis le mois de May jusqu'au mois de Novembre.

No 78.



*Convolvulus linearis*

# LXXVIII.

## CONVOLVULUS LINEARIS.

*Die schmahlblättrige Winde. — Narrow - leaved Convolvulus.*

Die fünffache Abtheilung der einblättrigen Blumenkrone ist hier weniger deutlich, als bey den vorigen; die Lappen der Krone fliessen in einen fünfeckigen, mehr vereinfachten Umriss zusammen (*Fr. Bot. S.* 108.).

Die Krone hat im ganzen eine kegelförmige Bildung, aber bey aller Einfachheit ist sie vor der Entwicklung künstlich gefaltet, und sogar mit diesen Falten schief gedreht. Fünf lange flache Dreyecke gehen nach jeder vorstehenden Ecke des Saumes, zwischen den Dreyecken stehen fünf nach innen gebogne Falten. Selbst bey der entwickelten Blume zeigen sich Spuren jener Lage.

Unter andern steigenden und eigentlichen Winden mit herzförmigen oder gelappten Blättern zeichnet sich diese Art durch den aufrechtstehenden Stengel, und die schmahlen, höchst einfachen Blätter aus. Die milde, und dennoch muntre Schönheit ihrer Färbung fällt auf den ersten Blick in die Augen.

Die Verwandschaft der Windenarten (*Fr. Bot. S.* 165.) wird unter den übrigen einblättrigen Blumen besonders durch die mehrfächrige Kapsel, und ihre grossen Saamenkörner bestimmt.

Die gegenwärtige Art, deren Vaterland nicht bekannt ist, wird im Gewächshause gehalten, wo sie minder zärtlich ist, als andre, dort aufbewahrte Gewächse, und überdem fast den ganzen Sommer blüht. Sie wird durch Schnittlinge vermehrt.

## LXXVIII.

## CONVOLVULUS LINEARIS.

*Le Liseron à feuilles étroites. — Die schmahlblättrige Winde. — Narrow-leaved Convolvulus.*

On remarque ici moins distinctement, que dans les fleurs précédentes, la division quintuple de la corolle monopétale; le lobes de la corolle se réunissent dans un contour pentagone tres simple (*Fr. Bot. p.* 108.).

La couronne est de la forme conique, et malgré sa grande simplicité elle est avant son épanouissement artistement pliée, et même contournée avec ces plis dans une direction oblique. Les cinq bouts avancés du bord renferment cinq triangles longs et plats, entre lesquels il y a cinq plis courbés vers l'interieur. Il se montre même encore dans la fleur déja épanouie des traces de cette direction oblique.

Parmi plusieurs autres espéces de Liseron, dont les feuilles sont en forme de coeur, celle-ci se distingue par sa tige élévée et ses feuilles étroites et simples. On est frappé au premier coup d'oeil par la beauté suave et cependant brillante de sa teinture.

La parenté des espéces de Liseron (*Fr. Bot. p.* 165.) est determinée parmi toutes les autres fleurs monopétales par leurs capsules à plusieurs cellules, et par la grandeur de leurs grains.

L'espéce présente, dont la patrie n'est pas connue, doit être conservée dans la serre; elle est moins delicate, que d'autres plantes, qui y sont tenues, et elle fleurit presque pendant tout l'été. On l'augmente par des boutures.



N° 79.

Plumbago rosea.

## LXXIX.

## PLUMBAGO ROSEA.

*Die rothe Zahnwurzel. — Rose-Coloured Leadwort.*

Auch diese Art gehört zu einer eignen Familie von Gewächsen mit einblättrigen Kronen; zur Verwandschaft der Wunderblumen (*Fr. Bot. S.* 165.). Alle vorhergehenden tragen viele Saamen in einer Frucht, da in dieser Verwandschaft alle Früchte nur einsaamig sind. Die sonderbare Nuss, welche die Frucht der Wunderblumen mit dem angewachsnen Grunde der Blumenkrone bildet, kann man bey uns im Herbst in den meisten Gärten bemerken, wo die Wunderblumen eine gewöhnliche Zierde sind.

Bey den Arten der Zahnwurzelgattung wird besonders die Verzierung mit Safthaaren am Kelche merkwürdig. Sie erinnert uns an den ähnlichen Fall bey den Rosen, und zwar jetzt um so mehr bey einer schön gerötheten Krone, deren Farbe sich in den Kelch ergossen hat, und selbst an den Blattgrundstücken hervorblickt.

Die Einfachheit des Saamens scheint bey der fünffachen Anzahl in Kelch, Krone und Staubgefässen, wodurch die Blume den vorigen im Allgemeinen ähnlich wird, eine Aufzehrung mehrerer Saamen und Saamenfächer zum Grunde zu haben. So ist auch die Cocosnuss einsaamig, ob sie gleich ursprünglich drey Saamen hat.

Das hier abgebildete Gewächs, das in Indien einheimisch ist, im Treibhause gehalten, und durch Schnittlinge vermehrt wird, giebt einen Strauch von besondrer Schönheit, der fast das ganze Jahr durch reichlich blüht.

# LXXIX.

## PLVMBAGO ROSEA.

*La Plumbaginée rouge. — Die rothe Zahnwurzel. — Rose - Coloured Leadwort.*

Cette fleur appartient également dans une famille particulière de plantes à corollès monopétales, dans celle des merveilles de Pérou (*Fr. Bot. p.* 165.). Toutes les plantes précédentes ont dans leurs fruits plusieurs grains de semence, mais dans la famille en question tous les fruits n'ont qu'un seul grain. Les merveilles de Pérou faisant un ornêment commun dans nos jardins, on y peut voir dans l'automne la noix singuliére, que le fruit de cette plante forme avec le fond attaché de sa couronne.

Dans les différentes espéces de Plumbaginée il faut principalement remarquer la decoration du calice garni de cheveux qui charient le suc nourricier. Cette decoration nous rapelle celle toute semblable qu'on voit aux Roses, et d'autant plus, que la couronne joliment colorée en rouge a communiqué sa teinture au calice, et la fait même paroitre au fond des feuilles.

Comme on trouve le nombre quintuple au calice, à la couronne, et aux étamines de cette fleur, ce qui lui donne une ressemblance générale avec les précèdentes, l'unité du grain sémence ne paroit provenir que d'une consomtion de plusieurs grains et de capsules de grains. De la même manière la noix de Coco n'a qu'un seul grain, quoiqu' originairement elle en ait trois.

La plante representée ici est un arbrisseau d'une beauté surprenante, qui fleurit abondamment pendant presque toute l'année. Elle est originaire de l'Inde; chez nous il faut la tenir dans la serre, et elle se laisse propager par des boutures.



*Cheiranthus maritimus.*

## LXXX.

## CHEIRANTHVS MARITIMVS.

*Meerstrandsleokoje. — Mediterranean Stock.*

Ein Gewächs aus der Familie der Schootentragenden (*Fr. Bot. S.* 157.), mit vier Blumenblättern, wie in den Mohnarten, aber, zum Unterschied von jenen, mit vier Kelchblättern, und sechs Staubgefäßen versehen.

Das Ganze dieser Art hat ein niedliches und gefälliges Ansehen. Noch ausser der Bildung wird sie durch das Muster der Färbung eben sowohl, als durch ihre Veränderung während dem Wachsen verschönert. Iedes Blumenblatt ist mit sanft und deutlich gezeichneten Adern bezogen, und gegen die Mitte, wo die Platte an den im Kelche aufrechtstehenden Nagel (*Fr. Bot. S.* 17.) anstößt, wird die Färbung bleich. Die jungen Blüthen weichen überdem (N. LXXVI.) durch ihre Röthe von den ältern ab, noch ehe diese verwelken.

Die einjährige, aus dem Erdstrich in der Nähe des mittelländischen Meeres abstammende Pflanze wird am besten im Herbst gesät, worauf sie schöner und früher zur Blüthe kommt, als wenn es später geschieht; sie kann indeſs auch für verschiedne Zeiten der Blüthe verschieden gesät werden. Sie schickt sich sowohl zu Einfassungen, als auch zum Aufstellen in Töpfen vor den Fenstern.

## LXXX.

## CHEIRANTHVS MARITIMVS.

*Le Giroflier de la Mediterranée. — Meerſtrands Levkoje. — Mediterranean Stock.*

Cette plante appartient dans la famille des plantes cruciferes (*Fr. Bot. p.* 157.), la fleur eſt compoſée de quatre pétales, tout comme les pavots, mais elle ſe diſtingue de ces derniers par les quatre feuilles de ſon calice et les ſix étamines.

Au premier coup doeil on trouve déja cette eſpèce de Giroflier d'une forme agréable et élégante, mais outre cette jolie ſtructure extérieure elle eſt encore embellie par le beau modéle de ſa teinture, et par le changement, qui s'y opére á méſure que la plante croit. Chaque pétale de ſes fleurs eſt decorée de veines legérement, mais très diſtinctement, deſſinées; vers le milieu de la fleur, o'u le rond aboutit contre le clou du calice (*Fr. Bot. p.* 17.), ſa teinture devient plus pale. La couleur rouge des fleurs jeunes (LXXVI.) differe auſſi de celle, qu'on voit aux vieilles, avant que celle-ci ſoiént encore fannées.

La plante eſt annuelle, et originaire dans les pays ſitués aux côtes de la Mediterranée. Il eſt le plus avantageux de la ſémer dans l'automne, car alors elle divient plus belle et fleurit auſſi de meilleure heure, que ſi on la ſéme plus tard; pour avoir cependant de ſes fleurs à pluſieurs réprifes, on peut enſémer à differentes fois. Elle eſt non ſeulement très propre pour embellir un jardin, mais etant miſe dans des pots a fleurs elle fait auſſi un bel ornement devant les fenêtres.

No. 819



*Agrostemma Coeli rosa*

# LXXXI.

## AGROSTEMMA COELI ROSA.

*Himmelsrose. — Smooth-leav'd-Cockle, or Rose Campion.*

Im Stande der Blumenblätter stimmt diese Art mit der vorigen überein, aber nicht in der Zahl derselben, und in der übrigen Einrichtung der Blume. Sie gehört in die Reihe der Gewächse, die mit der Gartennelke verwandt sind (*Fr. Bot. S.* 155.), und zu der Gattung, die das bekannte Ackerunkraut, den Kornraden, enthält.

Verschiedne Umstände, welche die nelkenartigen Gewächse zeigen, werden auch bey diesem bemerkt. Dahin ist zu rechnen die Gabeltheilung des Stengels, die paarweise Zusammenstellung einfacher grasähnlicher Blätter, die Zurückrollung der von einander getrennten Griffel, die blauliche Farbe der Staubbeutel, und die Verzierung eines jeden Blumenblattes, an der auch anderwärts (N. LXXX.) ausgezeichneten Stelle, mit einer doppelten Spitze, wodurch gleichsam ein innres Krönchen an der Oeffnung der Krone gebildet wird, Bey den meisten sind, wie hier, die Blumenblätter getheilt, zuweilen sind sie sogar vielfach gespalten.

Man sät die schöne Himmelsrose am besten im Frühjahr auf die Stelle, wo sie bleiben soll. Sie blüht im Iulius und August. Einheimisch ist sie in Sicilien und im Morgenlande.

## LXXXI.

## AGROSTEMMA COELI ROSA.

*Le Faux-Lychnis. — Himmelsrose. — Smooth-leav'd Cockle, or Rose Campion.*

Cette efpèce de fleurs reffemble á la précédente pour la maniére dont fes pétales font pofées, mais non pas pour leur nombre et pour tout le refte de fa ftructure. Elle appartient dans la famille des plantes caryophyllées, qui font en parenté avec l'oeillet (*Fr. Bot.* p. 155.), et dans le genre de celles qui renferment la Nielle, cette ivroie connue des champs.

On remarque dans cette plante plufieurs particularités, qui font auffi á voir dans toutes les autres plantes caryophillées. On peut y compter la divifion fourchue dela tige, la pofition par paires de fes feuilles fimples et femblables au gramen, la ftructure des ftyles, qui font féparés l'un de l'autre et courbés en arrière, la couleur bleuàtre des anthéres, et enfin la decoration de chaque pétale par une pointe double, placée àl' éndroit, òu l'on a déja trouvé autrepart des marques caracteriftiques (LXXX.), ce qui forme pour ainfi dire une petite couronne intérieure au bord dela grande couronne. Dans la plùpart de ces plantes les pétales font divifées en deux, comme on le voit à la préfente, mais on en trouve auffi, qui font fendues á plufieurs fois.

On féme cette belle plante au printemps dans le même endroit, òu élle doit refter. Elle fleurit aux mois de Iuillet et d' Aoùt; elle eft originaire dans la Sicile, et dans tout le Levant.




*Hypericum monogynum.*

## LXXXII.

## HYPERICVM MONOGYNVM.

*Chinesisches Iohanniskraut. — Chinese St. John's-Wort.*

Die Blume hat viel Aehnlichkeit mit den Cistusarten (N. XLV.), in der Menge der Staubfäden, und in der fünfblättrigen Blume; aber die Verwachsung der Fäden in mehrere Bündel trennt sie von ihnen. Ueberdem haben die allermeisten Arten von Iohanniskraut mehrere von einander getrennte Griffel.

Das gegenwärtige macht eine sonderbare Ausnahme, da bey ihm, wie bey den Storchschnäbeln, oder Geranien, fünf Griffel in Einen verwachsen, und nur noch in der Theilung der Narben nach ihrer Anzahl zu errathen sind.

Die zahlreichen Fäden kommen bey einfachen Stempeln, wie hier und in den Cistusarten, selten in Europa, viel häufiger in Indien, und in entfernten Weltgegenden vor. Der steife Anstand und die geradrandigen Blätter, stimmen mit dieser Bemerkung überein, da auch sie im ganzen in Europa seltner sind.

Die Iohanniskräuter führen oft einen blutrothen Saft, daher ihr Name zum Andenken des Heiligen. Die gegenwärtige Art scheint jenen Saft hauptsächlich im Kelche zu verrathen.

Sie stammt aus China, wird im Glashause, auch wohl des Sommers in warmer Lage auf dem freyen Lande erhalten, und durch Absenker und Schnittlinge vermehrt.

# LXXXII.

## HYPERICUM MONOGYNUM.

*Le Millepertuis Chinois.. — Chinesisches Iohanniskraut. — Chinese St. Iohn's-Wort.*

Cette fleur a beaucoup de ressemblance avec les espéces de Cistes (N. XLV.), dans la quantité des étamines, et dans le nombre quintuple des pètales; mais elle en diffère par ceque les filets sont attachés ensemble en plusieur bouquets. D'ailleurs la plûpart des espéces de Millepertuis ont plusieurs styles séparés. L'espéce présente en fait une exception tout á fait singuliére, car on y voit, comme aussi dans les Geranions, cing styles réunis en un seul, dont on ne peut plus reconnoitre le nombre, que par la division quintuple du stigmate.

Les fleurs, telles que la présente, et toutes les espéces de Cistes, dans les quelles on trouve cette quantité de filets, et un seul pistil, sont trés rares en Europe; on en voit beaucoup plus dans l'Inde, et dans d'autres parties éloignées du Globe. Cette remarque est confirmée par l'extérieur roide, et par le bord lissé des feuilles de tige, ce qui n'est pas moins rare en Europe.

Les espéces de Millepertuis contiennent souvent un suc rouge comme du sang; dans l'espéce présente on peut surtout le distinguer dans le calice.

La plante est originaire de la Chine; on la conserve dans la serre, mais dans l'eté on peut aussi la mettre dans un champ situé chaudement. Elle peut être propagée par des marcottes, et par des boutures.



(Passiflora alata)

## LXXXIII.

### PASSIFLORA ALATA.

*Die breitstengliche Passionsblume. — Winged Passion-Flower.*

Auch hier stehen, wie in dem vorhergehenden Falle, viele Fäden in einer Blume, deren Krone und Kelch aus fünf Blättern zusammengesetzt ist. Die Fäden sind aber unfruchtbar, und ohne Staubbeutel; nur fünf, welche im Innern versteckt liegen, und diesen unähnlich sind, tragen Staubbälge, und bewirken die Befruchtung. Der Aberglaube hat sie mit den fünf Wunden, die vielen Fäden mit der Dornenkrone, und die drey Griffel mit den drey Nägeln in Christus Leidensgeschichte verglichen. Die gemeine Passionsblume, die sich ausbreitet, zeigt alles dieses weit auffallender, ist auch weit niedlicher, aber minder prächtig und wohlriechend, als diese.

Bey beyden ist Kelch und Krone, wie bey der Lindenblüthe nicht sehr stark unterschieden, der Kelch ist nur etwas grüner, und seine Blätter tragen am Ende Spitzen.

Die unfruchtbaren Fäden sind wahrscheinlich Ausartungen zahlreicher wirklich fruchtbarer Staubgefässe. Selbst die bunte Färbung, die auch anderwärts an ausgearteten Staubgefässen, und bey mehrern Passionsblumen vorkommt, wiederspricht dieser Vorstellung nicht.

Die prächtige hier abgebildete Art ist aus Westindien, reicht im Treibhause bis an die Decke, und lässt sich seitwärts an den Wänden herum ziehen.

## LXXXIII.

## PASSIFLORA ALATA.

*La Passiflore à tige large. — Die breitstengliche Passionsblume. — Winged Passion-Flower.*

Il se trouve ici, comme dans la fleur précédente, une quantité de filets dan une seule fleur, dont la couronne aussi bien que le calice est composée de cinq pétales. Mais ici ces filets sont stériles et depourvus d'Anthéres; il n y en a que cinq cachés dans l'intérieur, et qui ne ressemblent pas aux autres, qui portent des Anthères et fécondent la fleur. Le fanatisme les a comparé avec les cinq stigmates de Iesus-Christ, ainsi que la quantité de filets avec la couronne d'èpines, et les trois styles avec les trois clous dans l'histoire dela Passion du fondateur de christianisme. La passiflore vulgaire, en s'epanouissant d'avantage, fait voir toutes ces parties beaucoup plus distinctement; elle est aussi plus élégante, mais moins magnifique, et d'une odeur moins suave, que la présente.

Dans les deux espéces le calice et la couronne ne sont pas fortement distingués l'un del'autre, comme on le trouve aussi dans les fleurs de tilleul; le calice seulement est un peu plus vert, et ses feuilles ont des pointes à l'extrêmité.

Les filets steriles ne sont probablement, que des étamines fertiles, qui sont dégénerées; et même leur teinture variée ne refute pas cette assertion, car on la trouve aussi dans d'autres fleurs à depareilles étamines dégénerées, et dans plusieurs autres especés de Passiflores.

L'espéce magnifique, qui est representée ici, est originaire des Indes Occidentales; elle atteint dans la serre jusqu' au toit, on peut la faire croitre de coté, et en couvrir les murs.




*Cassia chamaecrista*

## LXXXIV.

## CASSIA CHAMAECRISTA.

*Die Zwerg-Caſſie. — Dwarf Caſſia.*

In den warmen Ländern findet man unter den hülſentragenden Gewächſen welche, die, wie das gegenwärtige, das in Virginien und Weſtindien einheimiſch iſt, keine Schmetterlingsblumen, ſondern fünfblättrige tragen. Die Staubfäden ſtimmen mit dieſer Veränderung überein, ſie bilden keine Scheide, ſondern ſtehen ſämmtlich von einander getrennt.

Gleichwohl iſt die Blume noch immer merklich irregulär. Die Blumenblätter ſind weder gleichartig geſtellt, noch auf einerley Weiſe gefärbt.

Am ſtärkſten aber zeigt ſich die Ungleichheit in den Staubgefäſsen, die nach demſelben Geſetz in ihrer Vollkommenheit abnehmen, wie bey den Lippenblumen (No. XXVII.). Die unterſten ſtrecken ſich am längſten hervor, und haben ausgebildete Staubbeutel. da die oberſten, verkürzten, ſtaubleere und unvollkommene Bälge tragen. Dieſe beſtändig vorkommende Verkümmerung bezeichnet die Gattung der Caſſien, aus der wir die Sennesblätter und die Caſſienröhre erhalten; aber in der nahe verwandten Tamarindengattung werden Kronenblätter und Staubgefäſſe ſogar bis zur dreyfachen Zahl vermindert.

Die geſchwollnen Grundſtücke der Blattſtiele hat dieſe Art Gewächſe mit mehrern hülſentragenden, und die Drüſen auf dem Stiele mit noch andern Caſſien gemein.

Sie iſt einjährig, und will etwas warm gehalten werden, um gegen das Ende des Sommers die Saamen zur Reife zu bringen.

## LXXXIV.
## CASSIA CHAMAECRISTA.

*La Caſſie naine. — Die Zwerg-Caſſie. — Dwarf Caſſia.*

Cette plante eſt originaire dans la Virginie et dans les Indes Occidentales; on y remarque ce qu'on trouve encore dans pluſieurs autres plantes legumineuſes, qui croiſſent dans les climats chauds, qu'elle ne porte pas des fleurs papillonnacées, mais á cinq pétales. Les étamines s'accordent avec cette variation, car au lieu de former des gàines, elles ſe trouvent toutes ſeparées les unes des autres. Cela n'empèche cependant, que la fleur ne ſoit encore trés viſiblement irréguliére; les pétales ne ſont ni poſées en direction égale, ni colorées d'une maniére uniforme.

Cette inégalité eſt plus marquée encore dans les ètamines, qui j'éloignent de l'état de perfection d'aprés la même loi, que les fleurs labiées (N. XXVII.). Les étamines inférieures ſe prolongent le plus, et portent des anthéres parfaitement formés; les ſuperieures au contraire ſont raccourcies, et leurs gouſſes imparfaites et depourvues de pouſſiére prolifique. Cette corruption a toujours lieu et caractériſe l'eſpéces de Caſſies, dont nous recevons les feuilles de ſéné et les bâtons de Caſſes; mais dans l'eſpéce des Tamarins, qui cependant eſt trés en rèlation avec les précédentes, les feuilles de la couronne et les étamines ſont reduites jusqu'au nombre triple.

Cette eſpéce de Caſſies a les mêmes fonds enflés des tiges des feuilles, comme pluſieurs autres plantes legumineuſes, et les mêmes glandules aux tiges, comme d'autres eſpéces de Caſſies.

La plante eſt annuelle, et veut être placée aſſés chaudement, ſi vers la fin de l'été la ſemence doit parvenir á ſa maturité.



*Viola pedata.*

# LXXXV.
## VIOLA PEDATA.

*Fuſsblättriges Veilchen. — Cut-leaved Violet.*

In der Art der Unregelmäſſigkeit, wo zwey Blumenblätter einander näher ſtehen, als die drey übrigen, kommt dieſe Pflanze mit der vorigen überein, ihre Blume iſt auch eben ſo ſchief geſtellt, wie jene, und faſt alle, deren Kronen keine gleichförmigen Kreiſe bilden.

Die innere Einrichtung der Veilchenblüthe läſst aber bald die Abweichung von allen Hülſengewächſen erkennen. Fünf groſse und breite Staubbeutel umgeben einen Stempel, deſſen Frucht bey der Reife in eine dreyklappige Kapſel zerſpringt, und mehrere Saamen an jeder Klappe enthält.

Eine ſonderbare Art von Blättern zeichnet die hier abgebildete Veilchenart von den übrigen aus. Das Blatt ſcheint ſich gleichſam in eine Gabel zu theilen, die wieder in Nebenlappen, aber blos gegen die innere Seite, getheilt iſt. Man nennet dieſe Bildung ein fuſsförmiges Blatt. Die in europäiſchen Gärten ſeltner anzutreffende virginiſche Pflanze hat in der Blüthe manches Aehnliche mit den gemeinen Veilchen, doch fällt ſie wegen Gröſſe und ſtärkerer Färbung etwas mehr in die Augen.

Ihre Saamen werden auſſer ihrem Vaterlande ſchwerlich reif; man pflanzt daher ihre zertheilten Wurzeln in eine ſchattige nordliche Lage, und hält ſie den Winter über etwas geſchützt.

## LXXXV.

## VIOLA PEDATA.

*La Violette à feuilles en forme de pieds. — Fuſsblättriges Veilgen. — Cut-leav'd Violet.*

Cette plante reſſemble à la précédente par ſon genre d'irrégularité, car deux pétales y ſont plus rapprochées enſemble, que les trois autres. La fleur a auſſi la même direction oblique, que celle de la plante précedente, et comme presque toutes les fleurs, dont les couronnes ne forment pas des cercles égaux.

Mais on reconnoit bientôt à la conſtruction intérieure de la fleur de la Violette, combien elle diffère de toutes les plantes legumineuſes. Cinq Antheres grands et larges y entourent un piſtil, dont le fruit forme une capſule, qui dans la maturité s'ouvre en trois quartiers, dans chacun desquels on voit pluſieurs petites ſemences.

Des feuilles tout-à fait ſinguliéres diſtinguent l'eſpéce de Violette repréſentée ici de toutes les autres eſpéces. Cette feuille ſemble, pour ainſi dire. ſe diviſer en une fourche, et celle-ci eſt encore partagée dans de petites lobes courbées vers l'intérieur. Cette ſtructure s'appelle à feuilles en forme de pieds.

Cette eſpéce de Violette tire ſon origine de la Virginie, et on ne la trouve, que fort rarement dans les jardins de l'Europe; elle a dans ſa fleur beaucoup de reſſemblance avec la Violette ordinaire, mais comme elle eſt plus grands et d'une teinture plus forte, elle donne plus dans la vue.

Hors de ſa patrie ſes ſemences parviennent rarement à la maturité; il faut tacher par conſequent de propager la plante par ſes racines fendues, qu'on met dans un terrain ombragé et ſitué vers le Nord; pendant l'hiver on fait bien de les tenir un peu couvertes.

(No. 16.)



*Sempervivum monanthes.*

# LXXXVI.
## SEMPERVIVUM MONANTHES.

---

*Einblumiges Hauslaub. — Dwarf Houseleck.*

---

Die gemeine Art des bey uns auf Dächern und Mauern wachsenden Hauslaubes unterscheidet sich bald von allen übrigen Gewächsen durch die in einen schuppigen Kreis aloëartig versammelten Wurzelblätter. Die Blüthen sind nicht minder, selbst den schönen Anstand weggerechnet, merkwürdig. Sie haben zwischen Staubgefässen und Stempeln eine Reihe von sonderbaren Körpern, die gleichsam geborstene Stempel sind, und oft zugleich noch Staubbeutel an sich tragen.

Das Hauslaub ist nahe mit dem Mauerpfeffer verwandt. Am Grunde der Stempel stehen im Mauerpfeffer kleine Drüsen. Das Hauslaub scheint an ihrer Stelle jene Körper von sonderbarer Art zu tragen, die vielleicht eben so vergrösserte Drüsen sind, als die Blume des Hauslaubs selbst nur eine vielblättrige Vermehrung der fünfblättrigen Krone des Mauerpfeffers ist.

In der gegenwärtigen Pflanze, die auf den canarischen Inseln einheimisch ist, verbindet sich mit dem Blätterknaul ein einfacher Blumenstiel, dessen Blüthe fast mit bunten Blättchen erscheint, die an der Stelle der sonderbaren Körper stehen, und beynahe die eigentlichen Blumenblätter durch ihre Grösse und Breite verdecken.

Zum Beweis, dass die Zahl der Blumentheile die Vermehrung einer andern sey, dient der Umstand, dass alle Theile in der Zahl häufig abändern.

Die Pflanze blüht im ganzen Sommer, wird durch Zertheilung vermehrt, im Sommer im Gewächshause gehalten, und am besten für den Winter in das warme Haus gebracht.

---

# LXXXVI.

## SEMPERVIVVM MONANTHES.

*La Joubarbe à une fleur. — Einblumiges Hauslaub — Dwarf Houſeleck.*

La Joubarbe ordinaire qui croit chez nous ſur les toits et ſur les murs, ſe diſtingue de toutes les autres plantes par ſes feuilles radicales, qui comme les Aloës ſont réunies en un cercle écailleux. Les fleurs n'en ſont pas moins remarquables, ſans même avoir égard à leur port gracieux. Il ſ'y trouve entre les étamines et les piſtils un grand nombre de organes ſinguliéres, qui ſont, pour ainſi dire, des piſtils crévés, et qui ſouvent portent en même tems des anthéres.

La Joubarbe eſt très en rélation avec la vermiculaire âcre. Dans cette derniere plante il y a de petites glandes au fond des piſtils; la Joubarbe au contraire porte á leur place ces organes ſinguliéres, qui peutêtre ſont auſſi bien des pareilles glandes groſſies, comme toute la fleur de la Joubarbe n'eſt autre choſe, que la couronne quinte feuille de la Vermiculaire, degénérée en beaucoup de pétales.

Dans la plante préſente, qui d'ailleurs eſt originaire des Isles Canaries, il ſ'éléve du peloton de feuilles une tige de fleurs toute ſimple, dont la fleur eſt remplie de feuilles colorées, qui ſe trouvent à la place de ces organes ſingulières, dont il étoit queſtion, et qui par leur groſſeur et leur largeur couvrent preſque entierement les véritables pétales.

Toutes les parties de la fleur changent ſouvent dans le nombre, ce qui prouve évidemment, que le nombre des parties de la fleur eſt toujours augmenté par un autre.

La plante fleurit pendent tout l'été, et on la propage en la diviſant. Il faut même dans l'été la tenir dans la ſerre, et dans l'hiver on fait bien de la mettre dans la ſerre chaude.




*Trichosanthes anguina.*

## LXXXVII.
## TRICHOSANTHES ANGVINA.

*Chinefifche Haarblume.* — *Chinefe Hair-Flower.*

Die kürbisartigen Gewächfe (*Fr. Bot. S.* 166.) erfcheinen meift, wie das gegenwärtige, mit einblättrigen, fünffach getheilten Blumenkronen, vielgeaderten, lappigen Blättern, fchlanken, faftigen Stengeln, und unterftützenden Gabeln. Die fchlangenförmige Bildung der Staubgefäffe bezeichnet fie zwar viel beftimmter, aber auch fchon das äuffere Anfehen ift felten bey diefer Verwandfchaft zu verkennen.

Zuweilen find die Blätter felbft, wie ihre Adern, und nach dem Gange derfelben zertheilt. Hier fieht man fie zwar mehr zufammen gezogen und gelappt, aber die Kronentheile find dafür auf eine feltne Art in haarförmige Adern zerfpalten. Einen ähnlichen Fall bemerkt man bey der auf feuchten Wiefen vorkommenden Kuckuksblume, und noch mehr an der Prachtnelke, die in den Wäldern wächft. Durch die fchöne weifse Farbe wird die Haarblume auf dem abftechenden dunkelgrünem Grunde der Blätter ungemein verfchönert.

Die fadenförmigen Gabeln, welche neben den Blättern hervortreiben, und mit ihren Schraubenwindungen die Pflanze an nahe Gegenftände befeftigen, find nichts andres, als ganze Zweige, durch einen fchnellen Trieb gegen das Ende hin aller Seitenentwickelung beraubt. Daher findet man auch an manchen andern Gewächfen, dafs die Gabeln zuweilen ihre alten Rechte wieder bekommen, und Blüthen und Früchte tragen.

## LXXXVII.

## TRICHOSANTHES ANGVINA.

*Le Trichoſantes de la Chine. — Chineſiſche Haarblume. — Chineſe Hair-Flower.*

Preſque toutes les plantes cucurbitacées (*Fr. Bot. p.* 166.) ont, comme la préſente, des couronnes monopétales, cinq fois diviſées, des pétales renverſées, et entourées de beaucoup de veines, des tiges effilées et ſucculentes, et des vrilles ſoutenantes. La ſtructure ſpirale des étamines caractériſe plus diſtinctement ce genre de plantes, mais déja à l'extérieur il eſt rarement à méconnoitre.

Quelques fois les feuilles elles mêmes ſont diviſées comme les veines, et ſelon la direction de ces dernieres. Ici on les voit plus ſerrées et renverſées, mais par contre les parties de la couronne ſont diviſées d'une maniére tout á fait ſinguliére, dans des veines, ſemblable á decheveux. On remarque la même choſe dans la giroflée des pres, et mieux encore dans l'oeillet ſauvage, qui croit dans les forêts. La beauté du Trichoſantes eſt conſiderablement rélevée par la couleur de la fleur, qui, étant d'un blanc brillant, contraſte beaucoup avec le verd foncé de la feuille.

Les vrilles, qui pouſſent à coté des feuilles, et qui attachent la plante par leur tortillement ſpiral á des objets voiſins, reſſemblent par la forme á des fils, et ne ſont autre choſe, que des branches entieres, qui á force de pouſser toujours en avant, ont perdu la faculté de ſe developper vers les cotés. Par cette raiſon on remarque dans pluſieurs autres plantes, que ſouvent ces vrilles reprennent leurs droits originaires, et qu'elles pouſſent des feuilles, et portent même des fleurs.




*Narcissus Bulbocodium*

## LXXXVIII.

## NARCISSUS BULBOCODIUM.

*Schmahlblättrige Bergnarziſſe. — Hoop - Petticoat-Narciſſus.*

Wenn irgend eine Pflanze das allgemeinere Geſetz in der Natur der Thiere und Gewächſe, die Verkleinerung eines ausgebildeten Theiles bey übermäſsiger Vergröſſerung eines andern, deutlich erkennen läſst, ſo iſt es die gegenwärtige. Auf Unkoſten der ſechs Blumenblätter der Narziſſe iſt hier die Röhre, an welcher ſie angeheftet werden, zu einem auſſerordentlich groſſem Trichter erwachſen. Man kann nicht ſagen, die Blumenblätter erſchienen nur klein, weil der Trichter groſs wäre; der Trichter iſt ſelbſt gegen das Verhältniſs der ganzen Pflanze unmäſsig groſs, und das ganze Anſehen der Blumenblätter zeigt eine gewaltſame Verändrung.

Eine andre Merkwürdigkeit des Trichters beſteht in ſeinem geraden Rande. Bey andern Narziſſen iſt der Rand in drey, ſechs, und mehrere Lappen getheilt, und wir ſehen hier auſſer der ungewöhnlichen Vergröſſerung auch das ſeltne Schauſpiel einer gänzlichen geradrandigen Verwachſung (*Fr. Bot. S.* 59.).

Die Blume ſieht ſehr regelmäſsig aus, aber in den lilienartigen Blumen (*Fr. Bot. S.* 159.) findet man immer eine Neigung zur ungleichen Stellung der Theile. Hier ſieht man ſie deutlicher in den herabgebognen Staubgefäſſen, als in der Krone.

In Portugall iſt dieſe Narziſſe einheimiſch; ſie dient, wie andre Arten, zur Verzierung der Gärten.

# LXXXVIII.

## NARCISSUS BULBOCODIUM.

*Lys Narciſſe à feuilles étroites, ou Narciſſe d' Automne. — Schmalblättrige Bergnarciſſe. — Hoop Petticoat-Narciſſus.*

Dans cette plante la loi générale de la Nature, qui s' étend ſur les animaux auſſi bien, que ſur les plantes, et ſelon laquelle chaque aggrandiſſement exagéré d'une partie entraine le raccourciſſement d'une autre, ſe trouve conſtatée le plus diſtinctement poſſible. Le tuyau du Narciſſe s' eſt aggrandi prodigieuſement et a gagné la forme d' un grand entonnoir, aux depens des ſix pétales, qui y ſont attachées. On ne ſauroit dire que les pétales avoient ſeulement l' air d' être petites, en les comparant avec la grandeur du tuyau, car ce dernier paſſe dans ſou accroiſſement toute la proportion avec la plante elle-même, et les pétales montrent au premier coup d' oeil une altération forcée.

Le bord uni de l' entonnoir eſt encore une choſe remarquable. Dans d' autres eſpèces de Narciſſes le bord eſt diviſé en trois, quatre, ſix lobes et d' avantage; celle-ci au contraire nous préſente outre ſon aggrandiſſement prodigieux, le rare ſpectable, que toutes ces lobes ſe ſont attachées enſemble en croiſſant, et ne forment qu'un ſeul bord abſolument uni (*Fr. Bot. p.* 59.).

La fleur a l' air d' être très régulière, mais dans toutes les fleurs du genre des lys on decouvre un certain penchement à une poſition inégale des parties (*Fr. Bot. p.* 159.). Dans l' eſpèce préſente on le remarque plus diſtinctement dans les étamines courbées, que la couronne.

Le Lys Narciſſe croit dans le Portugal; on ſ' en ſert, tout comme des autres eſpèces, pour l' embelliſſement des jardins.


No. 89
Strelitzia reginae

## LXXXIX.

## STRELITZIA REGINAE.

*Die königliche Strelitzie. — Canna-leaved Strelitzia.*

Die hohen Wurzelblätter dieſes herrlichen Gewächſes bilden einen prächtig ausgebreiteten Buſch; ſtolz erhebt ſich zwiſchen ihnen ein ſchlanker Stengel mit einer feurigen Krone.

Der ganze Ausdruck trägt in Geſtalt, Richtung und Farbe das Gepräge der Majeſtät, die, zugleich glänzend und bedeutungsvoll, im Gewächsreich ſelten auſſer den heiſſen Erdſtrichen erſcheint.

Das Gewächs gränzt an die erhabnen Formen der Palmen, von denen manche, im Anfang ihres Emporgehens aus der Erde, dieſelbe Bildung und Einfachheit ihres Blätterbuſches zeigen. Aber weiterhin erheben ſie ſich mit einem mächtigen Stamme, den wir hier vermiſſen.

Näher ſchlieſst es ſich an den Piſang an, der nicht weniger krautartig, nur täuſchend, durch die Verbindung ſeiner Blattſcheiden, einen Baumſtamm zu bilden ſcheint.

Am Stengel der Strelitzie ſieht man bloſse Blattſcheiden, von denen nur die letzte ſich in eine groſſe Hülle verlängert, deren eigne Schönheit den Blüthen, die ſie trägt, vollkommen entſpricht.

Jede Blume hat drey brennend rothgelbe Blätter, und noch zwey andre von einem prächtigen Blau, deren eines kurz iſt, das andre aber, pfeilförmig gebildet, die Staubgefäſſe enthält, die fadenartig über daſſelbe hinausragen. Da ſich dieſe Cap-Pflanze, die im Treibhauſe gehalten wird, nicht gut durch Wurzeln vermehren läſst, auch in Europa keinen reifen Saamen giebt, ſo gehört ſie zu den koſtbarern Gewächſen, und ihr Preiſs betrug überdem ſelbſt am Cap gegen zwanzig Reichsthaler.

## LXXXIX.

## STRELITZIA REGINAE.

*La Strelitzie royale. — Die königliche Strelitzie. — Canna - leaved Strelitzia.*

Les longues feuilles radicales de cette plante magnifique forment un bouquet ſuperbe et fort touffu; de leur milieu il ſ'éléve fièrement une tige effilée avec une couronne de couleur de feu.

La forme, le port, et la couleur de la plante portent toutes enſemble l'empreinte de la Majeſté, qui dans cette ſplendeur et cette expreſſion vive ne ſe trouve que fort rarement dans le regne végétal hors de la Zone torride.

Elle peut être comparée avec les formes ſublimes des Palmiers, dont pluſieurs eſpèces, en pouſſant de la terre, ont abſolument la même ſtructure, et la même ſimplicité dans leur bouquet de feuilles. Mais dans la ſuite les Palmiers ſ'élévent en tiges hautes et épaiſſes, et diffèrent en ce la de la plante préſente.

Elle a plus de reſſemblance encore avec le Bananier, qui ne pouſſe pas moins comme un bouquet d'herbes, et ne forme une tige d'arbres avec tant d'illuſion, que par le moyen des gâines de ſes feuilles, qui croiſſent enſemble.

A la tige de la Strelitzie on remarque ſeulement des gâines de feuilles, et il n'y en a que la derniére, qui s'alonge dans une longue écale, dont la beauté répond à celle des fleurs qu'elle porte.

Chaque fleurs conſiſte en trois pétales de couleur de feu, et en deux autres d'un bleu magnifique; l'une de ces dernieres eſt courte, mais l'autre a l'air d'une flèche, et renferme les étamines, qui en ſortent en forme de fils.

Cette plante eſt originaire au Cap de bonne eſpérance, et on la tient chez nous dans la ſerre. Comme il ne réuſſit guéres de la propager par ſes racines, et qu'en Europe ſes ſemences ne parviennent pas à la maturité, elle eſt une plante extrêmement couteuſe. Au Cap même on en demande un prix exceſſif, et il faut ordinairement la payer à raiſon de vingt écus.




*Arum trilobatum.*

## XC.

## ARUM TRILOBATUM.

*Dreylappiges Arum. — Three-lobed Arum.*

In der vorigen Pflanze wurde die Blattbildung in der Nähe der Blumen zu einer ausgezeichneten Scheide verändert; hier geschieht es noch auffallender, da die Scheide in ansehnlicher Ausbreitung die Blätter vielmehr übertrifft, anstatt, wie es sonst zu geschehen pflegt, sich enger zusammenzuziehen.

Nicht weniger sonderbar, als die Scheide, ist die Blüthenkolbe, sie hat die Form eines Mäuseschwanzes, und ist nur am untern Ende mit ringförmigen Haufen von Geschlechtstheilen, ohne alle Dazwischenkunft von Kronen und Kelchen besetzt. Der obere Ring besteht aus Staubblüthen, von denen der Staub auf den untern Ring, welcher Stempel enthält, herabfallen kann (*Fr. Bot. S.* 65.). Auf dem übrigen langen Theile der Kolbe sieht man blos Eindrücke, wahrscheinlich Spuren eines daselbst nicht entwickelten Blumentriebes.

Die seltne dunkle Braunröthe, die sowohl die innere Seite der Scheide, als die darin befindliche Kolbe überzieht, dient überdem zur Zierde der sonderbaren Bildung. So schön aber die geöffnete Scheide aussieht, so haucht sie doch, wie die africanischen Stapelien, einen widrigen, und zwar mistartigen Duft. Bey den meisten andern Verwandten dieser Bildung ist die Scheide weiss, oder blass.

Der mehlige Wurzelknollen hat viel ähnliches mit dem gemeinen europäischen Arum, dessen Verwandte, so wie diese ostindische Art, einige wenige ausgenommen, ausser Europa, und in warmen Gegenden, zu Hause sind. Bey den meisten sind die Wurzeln, wie bey den eben genannten, von brennend scharfem Geschmack.

Das dreylappige Arum wird durch die Wurzeln vertheilt, und als eine Treibhauspflanze, oder im Gewächshaus, als eine der zärtlichern, behandelt.

# XC.

## ARUM TRILOBATUM.

*Arum, ou Piéd-de-veau à trois lobes. — Dreylappiges Arum. — Three-lobed Arum.*

Dáns la plante précedente on a vû la forme des feuilles changée en une gâine très marquée vers le voiſinage des fleurs; dans celle-ci la même choſe a lieu, et encore d'une maniére plus ſurprenante, car au lieu de ſe rétrecir, cmmme on le trouve communément, la gâine s'y étend et ſurpaſſe même les feuilles en grandeur.

L' épi de la fleur n'eſt pas moins ſingulier que la gâine; il a la forme d'une queue de ſouris, et ce n'eſt qu' à ſon bout inférieur, qu'il ſe trove des parties de génération; elles l'entourent en forme de cercle, et il n'y a ni couronne, ni calice. Le cercle ſupérieur eſt compoſé d'Antheres, dont la pouſſiére prolifique tombe ſur le cercle inférieur qui contient les piſtils (*Fr. Bot. p. 65.*). Sur tout le reſte del'épi il ne ſe trouve, que des impreſſions imparfaites, qui ſelon toute apparence ſont les marques de jets de fleurs non developpés.

Cette ſtructure ſinguliére eſt très embellie par la couleur d'un brun foncé, qui couvre non ſeulement le coté intérieur de la gâine, mais auſſi l'épi, qui ſe trouve dans ſon milieu. Mais malgré la beauté de cette gâine elle exhale, tout comme la Stapelie Africaine, une odeur desagréable, et comme de fumier. Dans presque toutes les autres plantes, qui par leur ſtructure ſont en rélation avec la préſente, la gâine eſt blanche ou au moins très pâle.

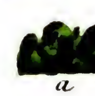
Le tubercule farineux de la racine reſſemble beaucoup à celui del'Arum commun del'Europe, dont presque tous les parens, à très peu près, ne ſont originaires del'Europe, mais de pays plus chauds, comme p. e. l'eſpéce préſente, qui croit dans les Indes Orientales. Dans celli-ci, comme auſſi dans presque toutes les autres eſpéces les racines ont un gôut âcre et brûlant.

L' Arum à trois lobes eſt propagé par les racines; comme il eſt une plante très délicate, il faut la tenir dans la ſerre chaude, ou au moins dans la ſerre.













*Dorstenia Contrayerva.*

## XCI.

## DORSTENIA CONTRAYERVA.

*Contrayerve. — Contrayerua.*

Die Blüthe und Frucht dieses südamerikanischen Gewächses hat so viel Ungewöhnliches, dass man sich schwerlich auf den ersten Blick ihre Verwandschaft mit der Feige einfallen läſst, deren Frucht von ganz gewöhnlicher Bildung zu seyn scheint, aber nicht weniger sonderbar ist.

Die Frucht der Feige, die jedoch auch schon als Behälter der Blumen die Birngestalt zeigt, ist einigermaassen mit der Rosenfrucht zu vergleichen, die blos ein birnförmiger Kelch ist, und innwendig wahre Früchte enthält, die Saamenkörnern ähnlich sehen (*Fr. Bot. S.* 77.) Nur müssen wir den Unterschied bemerken; die Rose ist Eine einzelne Blume, aber die Feige enthält mit jeder Frucht auch eine Blume, die jene umgab. Sie ist also nichts, als ein Blumenboden, gebildet wie ein Rosenkelch, oder eine Birn.

Denkt man sich die urnenförmig aufsteigenden Wände der Feige nach aussen ausgebreitet, in einer offnen Fläche, so hat man den fleischigen Teller mit Blüthen, wie er bey der Dorsteniengattung vorkommt, und hier neben einem Blatte vorgestellt ist. Selbst die Anlage der einzelnen Früchte (c. d.), so eigen sie ist, findet sich genau wie in der Feige.

Sonderbar genug stehen die männlichen Blüthen auf der Oberfläche der Scheibe (a) zwischen den Hügeln, unter denen die Früchte, wie in eignen Gewölben, im Fleische der Scheibe (b) versteckt liegen. Diese Einsenkung der Blüthen ist ungewöhnlich bey Gewächsen, deren Blumen selbst noch den gewöhnlichen nicht unähnlich sind; eher findet sie sich, und auf eine bewundernswürdige Weise, bey denen Gewächsen, die bey der Kleinheit und fremden Bildung ihrer Blüthen leicht blüthenlos zu seyn scheinen, und von denen wir uns im Folgenden eine Ansicht verschaffen wollen (*Fr. Bot. S.* 99.).

# XCI.

## DORSTENIA CONTRAYERVA.

*La Contra-yerva, ou Dorſtenia. — Contrayerve.*

Cette plante eſt originaire del' Amérique meridionale; dans ſes fleurs et dans ſon fruit on trouve tant de choſes extra-ordinaires, qu' au premier coup d'oeil on auroit de la peine à decouvrir ſa rélation avec le figuier, dont le fruit paroit être d' une ſtructure abſolument ordinaire, mais qui cependant n' eſt pas moins ſinguliere.

Le fruit du figuier, dans lequel la châſſe des fleurs repreſente déja la forme des poires, peut être comparé en quelque ſorte avec le fruit du Roſier, dont ſeulement le calice a la forme de poires, et qui renferme dans ſon interieur des veritables fruits, ſemblables à des graines de ſemence (*Fr. Bot. p.* 77.). Il faut ſeulement faire remarquer la différence, que la Roſe eſt une ſeule fleur, mais que la figue contient, outre le fruit, une fleur dont ce dernier áeté entourè. Il n' eſt donc autre choſe qu'un fond de fleurs, en forme d' un calice de roſes ou d' une poire.

Si l' on ſe figure les cotés de la figue, dont l' élévation ſe fait en forme d' Urne, comme étant étendus dans une ſurface unie, ils répréſentent une aſſiette de chair chargée de fleurs, telle qu' on la trouve dans le genre des Dorſtenia, et qu' on la voit repréſentée ici à coté d' une feuille. Toute la ſtructure même des fruits, pris iſolement, quelque ſinguliére qu' elle puiſſe paroitre, eſt abſolument la mêmé que celle qu' on voit dans la figue.

Il eſt encore très remarquable, que les fleurs mâles ſe trouvent ſur la ſurface del' aſſiette (a) entre les petits monticules, et que les fruits ſont poſés en dedant de la chair del' aſſiette comme dans des caveaux particuliers. Cet enfoncement des fruits eſt très extraordinaire dans des plantes, dont les fleurs elles-mêmes reſſemblent communément aux ordinaires; on le trouve plus ſouvent, et d' une maniere admirable, dans les plantes, qui par la petiteſſe et la ſtructure étrangere de ſes fleurs ſemblent être depourvues de fleurs, et que nous ferons connoitre à nos lecteurs dans la ſuite de cet ouvrage (*Fr. Bot. p.* 99.).



Equisetum.

## XCII.

## EQUISETUM.

### *Schaftheü. — Horse-tail.*

Die äufsere Bildung diefes Gewächfes, fo eigen fie zu feyn fcheint, ift doch nicht ungewöhnlich, und mehrere fpargelartig vorfproffende Arten ftimmen mit ihm überein. Die dichten Trauben oder Aehren an den Enden der Zweige laffen auch fogleich die Blüthe, aber nimmermehr ihre höchft merkwürdige Einrichtung errathen.

Die Blüthenkolben find mit dicht aneinander fchliefsenden eckigen Schilden bedeckt. Bey mehrerer Reife klaffen die Schildchen, und man kann ein grünes, wolliges Mehl aus den Kolben heraus fchütteln. Haucht man dies Mehl an, fo fährt es in kleinere Klumpen zufammen, beym Austrocknen quillt es auf, und bey geringer Vergröfserung fieht man ein tanzendes Gewirre von Fäden.

Leichter ift die Einrichtung der Behälter zu fehen, die das Mehl enthalten. Unter jeder eckigen Schuppe (b. c.) legen fich etliche hohle Klappen an den Träger des Schildchens an, fie enthalten das Mehl, und gehen auseinader (c), wenn es zum Ausfallen reif ift.

Aber mit einer ftarken Vergröfserung erkennt man die wahre Befchaffenheit des Mehls. Von den Körnern, die dem blofsen Auge unfichtbar, und wohl nichts anders als die jungen Früchte find, hat jedes vier ftaubtragende, löffelförmige Fäden an fich, die fich im Zuftande der Feuchtigkeit eng um das Korn herumwinden (d), und lich, wenn das Feuchte verdunftet, elaftifch von ihm zurückfchnellen (e — g.).

## XCII.

## EQUISETUM.

*Prêle. — Horse-tail.*

La forme extérieure de cette plante, toute singuliere qu' elle paroit, n' a rien d'extraordinaire; c' eit celle de plusieurs autres espèces qui montent en tige à la manière de l'asperge. Les grappes serrées ou les épis qui paroissent aux extrémites des rameaux font d'abord deviner la fleur; mais ils ne font nullemant en deviner la structure très - remarquable.

Les masses des fleurs sont couvertes de petits boucliers angulaires qui joignent bien. La maturite étant plus avancée, ces petits boucliers s' entre - ouvrent, et l'on peut secouer de ces masses une farine verte et laineuse. Un souffle lâché sur cette farine la réduit en tas plus petits; en séchant elle se gonfle, et un microscope médiocre y fait voir un brouillement de filets sautants.

La structure des réceptacles qui renferment la farine se découvre plus facilement. Sous chaque écaille angulaire il y a plusieurs valvules creuses (b. c.) qui s'attachent au support du petit bouciers; ces valvules renferment la farine, et se séparent (c) quand elle a assez mûri pour tomber.

Un microscope qui grossit fort fait appercevoir la forme de grains dont cette farine est composé. De ces grains invisible à l' oeil nud, et qui ne sont apparement autre chose que les jeunes fruits a chacun quatre fils en forme de cueiller, qui portent de la poussiere, et qui en etat d' humidite s'entortillent étroitement autour de ce grain (d), et en réjaillissent d'une manière élastique, après que l'humidité s'est evaporée (e—g).




*Asplenium Scolopendrium*

## XCIII.

## ASPLENIUM SCOLOPENDRIUM.

*Hirſchzunge.* — *Hart's - tongue.*

Aus Irrthum ſcheint dieſe Pflanze hier ihren Platz zu haben, ſo ähnlich iſt das Blatt den ſchönſten, die uns nur immer blumenreiche Gewächſe zeigten. Aber es iſt nur Schein.

Unſer Gewächs hat auſser dieſen Blättern, ſo wie ſeine übrige Verwandten, keinen Stamm, wenn man nicht den Blattſtiel dafür gelten laſſen will. Blüthen würde man auſser dieſem Blatte vergebens ſuchen. Auf ſeiner bläſſern Rückenſeite, wo, wie gewöhnlich, die Mittelader mehr hervorragt, bilden ſich zuerſt weiſsliche Flecken, die nach und nach aufſchwellen, und endlich, wenn ihre Haut aufplatzt, Haufen von zarten braunen Körnern zurücklaſſen, die wahre Fruchtkapſeln ſind, und in ſich die Saamen enthalten. Gewächſe dieſer Art nennt man Farrnkräuter (*Fr. Bot. S.* 168.); da ihr Blattſtiel ſich gern zu bräunen pflegt, und zuweilen ſehr zart iſt, ſo nennte man ſie auch Haarkräuter, und von ihrer Beymiſchung erhält ein bekannter Syrup (capillaire) ſeinen Namen.

Sie wachſen gern in groſsen düſtern Wäldern, ſind in Indien am häufigſten, und mannigfaltigſten, zeigen prächtige Formen, auch, wie das gegenwärtige gekräuſelte, eigne Ausartungen, und ſind zum Theil ſehr nutzbar.

## XCIII.

## ASPLENIUM SCOLOPENDRIUM.

---

*Scolopendre. — Hart's - tongue.*

---

C'eſt par mépriſe que cette plante paroit placée ici, telle eſt la reſſemblance de la feuille avec les plus belles de toutes celles que nous ont jamais montrées les plantes fleuriſſantes; mais ce n'eſt que de l'apparence.

La plante de même que ſes affinités, n'a pour tige que ces feuilles, à moins qu'un ne compte pour telle le pédicule. Pour les fleurs, envain y en chercherions nous d'autres que cette feuille. A l'envers plus pale, où comme à l'ordinaire avance plus la veine du milieu, il vient à ſe former des taches blanchâtres, qui ſe gonflent peu à peu et ayant crèvé laiſſent à leur place des maſſes de grains tendres et bruns, qui ne ſont autre choſe t que les bôites qui renferment les ſémences.

Les plantes de cette eſpèce ſe nomment fougères (*Fr. Bot. S.* 168.). Comme leur pédicule aime à ſe brunir et qu'il eſt quelque fois très - fin, on les a auſſi nommees capillaires, et le ſyrop bien connu qui en eſt mèlé, en a tire le nom (capillaire).

Elles s'aiment dans les fôrets grandes et ſombres, et ſe trouvent en plus grande quantité et diverſité, dans les Indes; elles ſe préſentent en formes ſplendides, et comme celle - ci en variétés friſées et bien ſingulières; auſſi ſont - elles en partie d'une grande utilite.

---




*Musci.*

# XCIV.

## M U S C I.

### *Laubmoose. — Mosses.*

Die Laubmoose (*Fr. Bot. S.* 168.) entfernen sich zwar durch ihre Kleinheit merklich weiter, als die Farrnkräuter, von den übrigen Gewächsen. Allein, ausserdem, dass man selbst unter diesen einzelne Ausnahmen findet, die offenbar eine moosartige Kleinheit zeigen, so scheinen die Laubmoose durch ihre grünen Prachtgestalten, die dem aufmerksamen und bewaffneten Auge nicht entgehen, und durch die künstliche Bildung ihrer Blüthen und Früchte, noch zuletzt aufs nachdrücklichste an die gewöhnlichen und vollkommnern Pflanzen zu erinnern.

Was man die Blüthe der Moose zu nennen pflegt (a), ist eigentlich die Frucht, die sich meist auf einem langem Faden erhebt, und oft, wie hier, mit einer schiefen, häutigen Kappe bedeckt ist. Unter der Kappe liegt der Deckel der Fruchtbüchse, deren Rand nach abgefallenem Deckel in den meisten Fällen mit einem schönen Gebräme (e), das den Deckel eigentlich abstiess, verziert ist.

In der Blüthenknospe sitzen mehrere Stempel (c) nebeneinander, von denen gewöhnlich nur einer, mit Verkümmerung der übrigen (d), sich auf einer Säule während der Reife erhebt, und von der nun ausgetrockneten Röhre, die von ihm in der Blüthe (c) ausging, wie von einer Kappe bedeckt wird. Die Staubgefässe (b. m.) werden, wie die Stempel (c. l.), von besondern gegliederten Fäden begleitet. Jede Moosart hat, wie ein andres Gewächs, ihren bestimmt gebildeten Saamen, der ebenfalls ausgesä't werden kann (f).

Die noch hier beygefügten Figuren eines eigenen Mooses (g — m), das wohl nichts als eine durch Geschwulst und Verkummerung gebildete Abänderung seyn mag, zeigen, dass die Ausartungen selbst noch unter mehrern Familien der cryptogamischen Gewächse vorhanden sind.

## XCIV.

## MUSCI.

### *Mousses. — Mosses.*

La petitesse des mousses (*Fr. Bot. S.* 168.) s'éloigne à la vérité de celle des autres plantes d'une manière plus marquée que celle des fougères; mais sans considérer les exceptions individuelles qui se trouvent même parmi le reste des végétaux, et qui font clairement voir la même petitesse, songeons que les formes brillantes des mousses vetues de verdure, et exposées à tout oeil attentif et armé, ainsi que la formation artificielle de leurs fleurs et de leurs fruits, nous frappent à la fin du souvenir des plantes ordinaires et parfaites.

Ce que l'on nomme ordinairement fleur de mousses (a) n'est autre chose que le fruit qui s'élève pour la plupart sur un long fil souvent couvert d'une coëffe oblique et membraneuse. Sous cette coëffe se trouve le couvercle d'une boîte de fruit, ordinairement ornée d'une belle bordure (e) qui se fait voir après avoir detaché le couvercle.

Dans le bouton de la fleur il y a plusieurs pistils l'un à côté de l'autre (o). Ce n'est ordinairement qu'un seul qui au terme de la maturité couvert du tuyau enfin desséché, lequel en sortoit pendant la fleuraison (e), s'élève sur une colonne au préjudice des autres. Les étamines (b. m.) sont accompagnées de certains fils articulés (c. l.) comme les pistils. Chaque espèce de mousses a, comme toute autre plante, une sémence d'une forme déterminée, et peut par conséquence être sémee tout de même (f).

Les figures ci-jointes d'un mousse singulier (g — m.), apparemment estropié par des tumeurs et des rétiremens, prouvent que les dégénérations ont lieu même parmi plusieures familles des plantes cryptogamiques.

N° 95




Hepaticae

# XCV.

## HEPATICAE.

*Lebermoose. — Hepatic - Mosses.*

Unverkennbar sehen wir hier die sonderbaren Stempel der vorigen Moose (l), die Säule, auf der sie sich beym Reifwerden erheben (a. b. d. m. h.), und die hornartige braune Substanz der Früchte. Die Pflänzchen sind ebenfalls lebhaft grün, wie die vorigen; sie wachsen bey jenen, und zwischen ihnen, einerley Wohnort schickt sich für beyde.

Aber sie bezeichnen die Stelle, wo das Gewächsreich im Begriff ist, sein schmückendes Grün, seine fröhlichen Blattgestalten zu vergessen. Die grüne Farbe ist zwar noch vorhanden, aber schon entwickelt sich weniger (a — c) oder mehr (d g. h. n.) eine Blätterbildung, bey der sie verschwinden, und die sich selbst in blattlose Gestalten auflösen wird. Blatt und Stengel wachsen immer mehr zusammen, und das Blatt, dessen Masse drüsig ist, erhält durch seine lappige Form eine Aehnlichkeit mit dem Eingeweide der Leber, wovon diese Verwandtschaft, zum Unterschied von voriger (*Fr. Bot. S.* 169.), ihren Namen erhielt.

Auch selbst die Theile der Fortpflanzung sind verändert. Die Früchte springen nicht in die Quere, sondern der Länge nach, in zwey (g) oder mehrere Klappen auf (a. h.), die Saamen (k) werden in der Frucht von elastischen Bändern (i) umwunden, die ihre Ausstreuung begünstigen.

Die befruchtenden Theile, die in den vorigen Moosen noch freyen Staubfäden ähnlich waren, ziehen sich nun, wie Drüsen, unter die Oberfläche der Blätter zurück (e. n. o.).

# XCV.

## HEPATICAE.

### *Hépatiques. — Hepatic Mosses.*

Nous ne ſaurions m'connoître ici, ni les piſtils ſinguliers des mouſſes précédens (l), ni la même colonne d'où ils s'élèvent en muriſſant (a. b. d. m. h.), ni la même ſubſtance brune et corneuſe des fruïts. Les petites plantes ſont d'un verd vif de même que les précedentes. Les unes et les autres croiſſent pèle mèle enſemble; le même ſol convient a l'une et à l'autre eſpèce.

Mais voici le terme d'où le monde végétal va oublier à ſe parer de verdure et de feuilles. Le verd paroît encore, cependant il ſe développe déja plus (d – g. h. n.) ou moins (a c.) une forme de feuilles où il va s'évanouir, et qui va ſe perdre même en formes effeuillées. La feuille et la tige vont de plus en plus ſe joindre, et la feuille lobeuſe dont la maſſe eſt glanduleuſe, prend quelque reſſemblance avec le viscère de la foie dont cette affinité a tiré le nom qui la diſtingue de la précédente (*Fr. Bot. S.* 169.).

Même les parties de la propagation ont changé de nature. Les fruits ne ſe fendent pas au large, il ſe crèvent au long en deux (g) où pluſieurs valvules (a. h.); des bandes élaſtiques renfermées dans le fruit paroiſſent en entortillant les ſémences (i) comme autant de reſſorts qui aident à les répandre.

Les parties fécondantes, ſemblables à des étamines libres dans les mouſſes précédentes ſe rétirent dans celles-ci comme des glandules ſous la ſurface des feuilles (e. n. o.).




Lichenes

# XCVI.

## LICHENES.

### *Flechten. — Lichen's.*

Hier ſehen wir die entſcheidende Stelle, wo in einer zuſammenhängenden Verwandtſchaft die noch übrige Blattbildung allmälig aufgehoben wird, um in der ganzen noch zu erwartenden Reihe von Gewächſen nicht wieder zu erſcheinen.

Die lederartigen, ſchon durch ihr ganzes Anſehen von andern abweichenden Gewächſe, die wir hier vor uns ſehen, und deren Arten ſo häufig und mannigfaltig auf Steinen, auf der Erde, auf Bäumen u. ſ. w. vorkommen, laſſen uns hauptſächlich zwey Theile an ſich bemerken, das Blatt, und die Warzen, oder Schüſſelchen, die es trägt. Was dieſe letztern betrifft, ſo ſind ſie die ſonderbaren Blüthen- und Fruchtbehälter, an die wir uns bey einer ſehr ſchicklichen Gelegenheit (Nr. XCVIII.) wieder erinnern wollen, wenn wir Schwämme betrachten, die nur einzelne ſolche Schildchen zu ſeyn ſcheinen, und eine Einrichtung haben, die der in dieſen Schüſſelchen einigermaaſsen ähnlich iſt.

Die Blattgeſtalt ändert ſich in der Gattung der Flechten, in einigen Hunderten von Arten, auf das vielfachſte ab. Die Hauptſtufen dieſes Uebergangs ſehen wir auf der hier beygefügten Tafel abgebildet.

Die Schüſſelchen ſind bey den laubähnlichen Arten (a) an breiten, groſsen Blättern befindlich. Aber dieſes Blatt zieht ſich in andern auf eine doppelte Weiſe zurück. Das Blatt wird entweder durch die überhandnehmende Menge der Schüſſelchen verdrängt (b), ſo, daſs ſich endlich (c) alle Spur von ihm verliert; oder es wird ſchmäler, ſtreckt ſich in die Länge (d. e), bis zuletzt alle Blattgeſtalt an dem lang gezogenen Stengel verſchwindet (f. g.), und die Einfachheit des Ganzen ſich offenbar an die geweihförmigen oder trichterartigen Schwämme anſchlieſst.

# XCVI.

## LICHENES.

### *Lichens. — Lichen's.*

Voici le terme d'où dans une ſuite d'affinités ce qui exiſte encore de la forme feuillée, va ſe perdre de plus en plus, jus qu' à s'evanouir totalement, et ſans reparoître jamais dans tout le reſte ſuivant du monde végétal.

Ces plantes coriaces d'un air bien différent de celui des autres, et qui ſe préſentent en eſpèces bien nombreuſes et variées ſur les pierres, à terre, aux arbres etc. nous font voir deux parties principales, ſavoir la feuille et les verrues ou les petites écueilles qu'elle porte. Quant aux dernieres, ce ſont les réceptacles bien ſinguliers des fleurs et des fruits, dont nous nous ſouviendrons bien, à propos de Nr. XCVIII. où nous obſerverons des champignons qui paroiſſent comme autant de petits boucliers, et qui ſont en quelque ſorte d'une ſtructure ſemblable.

La forme de la feuille eſt très - variée dans quelques centaines d'eſpèces de Lichens. La table ci - jointe répréſente les gradations principales de ce changement.

Dans les eſpèces à forme de feuillage (a) les petites écueilles ſe trouvent à des feuilles larges et grandes; mais dans quelques autres cette feuille ſe rétire en deux manières; ou c'eſt l'accumulation des petits plats qui fait de plus en plus diſparoître la feuille (b), de ſorte qu' à la fin en evanoiſſent les moindres veſtiges; ou elle perd en largeur et gagne en longueur (d. e.) jus qu' a changer ſa forme en celle d'une tige allongée (f. g.); c'eſt alors que la ſimplicité de l'enſemble va viſiblement ſe joindre a la ſuite des champignons rameux, ou de ceux à forme d'entonnoir.




Agarici, Boleti, Hydnum.

# XCVII.

## AGARICI, BOLETI, HYDNUM.

*Blätterschwämme, Löcherschwämme, und ein Stachelschwamm. Agaric's, Boletus's, Hydnum.*

Die Schwämme haben gar keine Blätter, sie sind fleischige, höchst vielfach abgeänderte Gestalten (*Fr. Bot. S.* 169.). Die Natur scheint bey ihnen gar keine Regel mehr zu kennen, sondern sich vielmehr, wie es dem flüchtigen Beobachter vorkommt, das ungebundenste Spiel zu erlauben.

Indess ihr Gesetz der schönsten Ordnung und Abstufung dauert fort. Auch hier bilden sich Gattungen und Verwandtschaften aus Arten, die bey ihrer Einfachheit und Sonderbarkeit schwer zu bestimmen, aber nicht weniger als andre unveränderlich sind.

Mehrere Schwammgattungen bilden einen wasserrechten, halbirten, stiellosen (h — k.), seitwärts, oder verschieden auf einem Stiele (a — g. l.) befestigten Hut. Der Saamenstaub ist erst dann dem Auge sichtbar, wenn er von diesem Hute auf eine anders gefärbte Fläche gefallen ist. Man sieht ihn da als den feinsten Reif, aber eine starke Vergrösserung zeigt die einzelnen Körnchen, aus denen er besteht.

Die Saamen liegen hier in einer feinen Oberhaut, und zwar auf der Unterseite des Hutes. Diese Haut bildet strahlende Falten bey den Blätterschwämmen (a — f.), Röhren, die mehr oder weniger deutliche Punktöffnungen haben, bey den Löcherschwämmen (g — k.), vorragende Zapfen bey den Stachelschwämmen (l).

Entwickelung, Farbe, Bildung, Oberfläche, wie verschieden schon bey den wenigen, die hier abgebildet sind, wie viel mehr in der Natur selbst, die z. B. von den Blatterschwämmen allein wahrscheinlich auf tausend Arten enthält?

# XCVII.

## AGARICI, BOLETI, HYDNUM.

*Champignons feuilletés, Cèpe's, et un Urchin. — Agaric's, Boletus's, Hydnum.*

Les agarics et les champignons n'ont point de feuilles. Ce sont des formes charnues et très-variées (*Fr. Bot. S.* 169.), où aux yeux d'un observateur peu exact la nature sembleroit se plaire à un jeu, qui ne suit aucune régle. Cependant la loi du plus bel ordre et des gradations les plus justes ne discontinue point; c'est même ici que des genres et des affinités se forment des espèces non moins invariables et fixées que le reste, mais difficile à déterminer à cause de leur simplicité et de leur singularité.

Plusieurs espèces d'agarics et de champignons forment la moitié d'un chapeau horizontal sans tige (h — k), ou obliquement ou différement attaché à une tige (a — g. l.). Ce n'est que la poussiere de la sémence tombée de ce chapeau sur un endroit autrement coloré qui paroît aux yeux; alors on l'y voit comme la bruine la plus fine; mais un bon microscope fait distinguer les petits grains dont elle est composée.

Les sémences sont renfermées ici dans une peau exterieure et très-fine, sur le côté inférieur du chapeau. Cette peau forme des plis rayés dans les agarics et champignons feuilletés (a — f); des tuyaux pointillés des ouvertures plus ou moins marquées dans les cèpes (g — k.): et des chevilles avançantes dans les Urchins et dans les Erinaces.

Le petit nombre de plantes que voici, quelle variété ou développement, de la couleur, de la forme, de la surface n'exposent-elles pas à nos yeux? Mais cette variété quelle doit-elle être dans la nature même, qui contient probablement environ mille espèces de seules agarics et champignons feuilletés?






Pezizae Clavariae.

## XCVIII.

## PEZIZAE, CLAVARIAE.

*Becherschwämme, Keulenschwämme. — Peziza's. Clavaria's.*

Die Huthform der Schwämme erscheint hier wieder (d – n.), nur mit dem Unterschied, dass die fortpflanzenden Theile nicht auf der untern, sondern auf der obern Fläche stehen. In beyden Fällen pflegt aber meist die schon bemerkte feine Haut der saamentragenden Fläche im Anfang hohl zu seyn (d. e. g. h.), und sich erst bey der Reife der Saamen mehr auszubreiten (f. g.), oder gar zurück zu schlagen (h); sie enthält höchst zarte, nur dem sehr bewaffneten Auge sichtbare, meist achtsaamige Fruchtbälge, aus denen sie zuweilen eine sichtbare Dampfwolke von sich stösst. Oft ist über der Höhlung des Schwammes eine Haut (l), ehe die Saamen reifen, ausgespannt, in der vielleicht die befruchtenden Theile befindlich sind.

Eine höchst seltne Art von Fortpflanzung zeigt sich bey gewissen becherförmigen Schwämmen, die gleichsam lebendig gebährend sind (n), und grosse Körner von sich geben, die schon selbst Schwämme sind, und sich auf dieselbe Art nach und nach ausbilden (i – m.).

Wenn der zurückgeschlagene, oben saamentragende Huth dicht mit dem Stiele verwächst (a), so entsteht die Bildung eines Mörserstempels; fliesst der Huth mit dem Stiele zusammen, über den sich nun auch die Saamenhaut ausbreitet (b), so sehen wir die Form einer Keule; theilt sich ein Schwamm der letztern Art in Zweige (c), so bilden sich Corallformen, wie bey manchen Flechten (Nr. 96). Alle diese Schwämme hat man Keulenschwämme genennt; eine hier abgebildete Art (a) läfst einen sehr bestimmten Wohnort bemerken. Sie wurzelt hauptsächlich auf todten Insectenpuppen.

# XCVIII.

## PEZIZAE, CLAVARIAE.

*Pesises, Clavaires. — Peziza's, Clavaria's.*

La forme des champignons à chapeau reparoit (d — n), mais les parties propagantes ont changé de place; elles ne se trouvent pas sur le côté inférieur, elles sont placées sur le superieur. Dans l' un et l' autre cas la peau fine deja mentionnée est pour la pluspart creuse au commencement (d. e. g. h.).

Ce n' est ordinairement qu' au terme de la maturité des sémences qu' elle s' élargit (f. g.) ou méme se réplie (h); elle renferme des follicules très-tendres, seulement visibles à l' oeil bien armé; de ces follicules pour la plûpart à huit graines de sémences elle pousse quelquefois une nuée de vapeur. Avant que mûrissent les sémences il y a souvent une peau étendue sur la cavité du champignon où se trouvent peutêtre les parties fecondantes.

Une espèce de propagation très - rare se montré dans quelques pesises pour ainsi dire vivipares (n); ils font de gros grains qui sont des champignons eux - mêmes et se developpent par degrés de la même manière (i — m.).

Le chapeau réplié portant les sémences sur la partie supérieure et se joignant étroitement à la tige (a) forme avec celle-ci un pillon; le chapeau se perdant dans la tige sur la quelle sétende même la peau des sémences (b) nous répresente la forme d' une massue; un champignon de cette sorte qui ce fend en rameaux fait naître des formes à coraux à le manière de plusieurs espèces de lichens. A tous ces champignons on a donné le nom Clavaires; l' espèce que voici (a) a une demeure bien fixée; c' est sur les nymphes mortes qu' elle aime ordinairement à prendre racine.




Lycoperda

# XCIX.

## LYCOPERDA.

### *Staubschwämme.* — *Puff-ball's.*

Diese Schwämme folgen einem andern Gesetz, als die vorigen. Ihre Saamen liegen nicht in Behältern einer äufsern Haut, fondern sie füllen eine grofse, viel mehr in die Augen fallende Höhle, die eigentlich selbst jeden einzelnen Schwamm ausmacht (a – d. h. i.), und kein Theil eines Ganzen ist, selbst wenn mehrere zusammengehäuft (f. g. k - m.) erschienen.

Gewöhnlich ist der Saamenstaub mehlig, und fällt aus; bey einigen, die man auch unterschieden hat (k — m.). ist er breyig, und dringt in ganzen Massen (l. m.) aus den Höhlen hervor.

Auch hier sind die Umstände so verschieden, wie bey andern Schwämmen. Die gegenwärtigen wachsen aus der Erde (a), oder hängen kaum durch eine Wurzel mit ihr zusammen (b); andre wachsen auf frischen (h. i.) oder auf todten Gewächstheilen (f. g.) Am sonderbarsten sind die, deren Staubkopf in einer Hülle, gleichsam in einem Eye liegt, das sich auf seinem Scheitel in mehrere Lappen spaltet, die sich, wie Strahlen eines Sternes um den Staubkopf ausbreiten, oder ihn gar, wie hier (c), indem die innere Haut des Sterns in die Höhe schnellt, auf einer Strahlenglocke emportragen.

Weniger auffallend, aber merkwürdiger sind die zahlreichen Arten, die sich bestimmt, wie Bandwürmer, oder Finnenwürmer in den Thieren, unter der Haut von Gewächsen entwickeln, wie hier unter der Haut eines Blattes (k — m.), und fast den Pflanzen eben so angebohren sind, als jene den Thieren (*Fr. Bot. S.* 126.).

## XCIX.

## LYCOPERDA.

*Vesseloup's. — Puff-ball's.*

Ces Champignons suivent une autre loi que les précédentes. Leurs sémences ne se gardent pas dans des réceptacles d'une peau extérieure; elles remplissent une grosse cavité plus visible, donc chaque champignon particulièr est composé, et qui ne fait jamais partie d'un tout (a - d. h. i.) quand même il y en a une assemblage de plusieurs (f. g. k m.).

La poussière de la sémence est ordinairement farineuse et tombé; il y a des espèces déja rémarquées et distinguées (k.– m.) des autres, où ayant la consistance d'une bouillie elle perce les cavités en masses entières (l. m.).

C'est même ici que les circonstances différent comme dans les autres champignons. Ceux - ci sortent dé la terre (a), ou communiquent à elle a peine par une racine (b); il y en a d'autres qui croissent sur les parties mortes (f. g.) ou vivantes (h. i.) des végétaux. Les plus singulières sont ceux, où le bouton contenant la sémence se renferme dans une enveloppe, comme dans un oeuf, dont le sommet se fend en plusieurs lobes qui se répandent autour de ce bouton comme autant de rayons d'une étoile, ou qui même comme ici (c la peau intérieure de l'étoile s'étant elancée le pörtent en haut sur une campane de rayons.

Moins frappantes mais plus rémarquables sont les espèces nombreuses qui justement comme les vers soli tairs ou comme les vermines qui sont les grains de lèpre dans les animaux, se développent sous la peau des plantes, comme ici sous elle d'une feuille (k — m.); espèces à peu près aussi naturelles, et, pour ainsi dire, aussi innées aux plantes, que ceux - lá aux animaux (*Fr. Bot. S.* 126.).




*Mucores, Conservae, Byssi.*

## C.

## MUCORES, CONFERVAE, BYSSI.

*Schimmelschwämme, Wasserfäden, Byssusarten. — Mould's, Conserva's, Byssus's.*

Hier sehen wir die letzten Gestalten des Gewächsreiches, und die Schwammformen, die zu ihnen übergehen.

Die Staubschwämme erhalten nach und nach einen mehr verlängerten Stiel. Wenn er zart und fadenförmig, und der ganze Schwamm zugleich zart und mikroskopisch wird, so dass nur die Vergrösserung ihn deutlich beurtheilen lässt (a. b. c.), so entsteht die Bildung des Schimmelschwamms. Diese zarten Schwämmchen sind in ihren Arten und Einrichtung, wo z. B. der Saamenkopf geschlossen bleibt (a), die Saamen zwischen Wolle erhält (b), oder aus einem Gitter fallen lässt (c), so verschieden, wie die grösten.

An die Schimmel gränzen zarte, fadige Gewächse, die mit Staubkörnern gemischt sind, mehr oder weniger an die knopfartige Schimmelform erinnern (d — f.), oder sich gar in ein bloses Pulver zurückziehen. Sie wachsen in dumpfigen Kellern, an alten Bäumen, Gebäuden u. d. Von ihrer Zartheit nannte man sie Byssus; wie die Alten ihr zärtestes Gewebe.

Die Wasserfaden (g), die allgemein bekannt sind, und die ihnen verwandten Korallmoose (h) der See schliessen sich an die vorigen an. Die Natur dieser Gewächse schränkt sich fast auf das Geringste ein, was sie braucht, auf gegliederten Knotentrieb (*Fr. Bot. S.* 170.) und Verästung. Aber Reichthum der Mannigfaltigkeit ist ihr auch jetzt noch eigen, sie opfert ihn niemals auf.

# C.

## MUCORES, CONFERVAE, BYSSI.

*Moiſiſſures, Conferve's, eſpèces de Byſſus. — Mould's, Conferva's, Byſſus's,*

Voici les formes dernières du règne végetal, et celles des champignons qui s'en rapprochent.

Les Veſſeloups ſont une tige qui s'allonge peu a peu. Si elle eſt tendre et filamenteuſe et qu' en même tems le veſſeloup entier ſoit d'une telle fineſſe, qu' il n' y a que le microscope qui puiſſe le faire exactement obſerver (a. b. c.), voilà la formation d'une moiſiſſure, qui ſe preſente à nos yeux. La variété des eſpèces et de la ſtructure de ces petits champignons ne cede pas à celle des plus grands; dans l' un par exemple le bouton contenant la ſemence ſe tient fermé (a); dans l'autre il retient la ſemence entremèlée de laine (b); ou la laiſſe tomber par une grille (c).

A côté des moiſiſſures ſe rangent des plantes filamenteuſes et tendres, melées de grains de pouſſière, qui rappellent plus ou moins à notre eſprit la forme des boutons des moiſiſſures (d — f.), ou ſe réduiſent même en poudre. Elles croiſſent dans les caves moites, a tous les arbres aux bâtimens etc. C'eſt de la fineſſe de leur forme qu'elles ont tire le nom de Byſſe; nom que les anciens donnoient au tiſſu le plus fin, qu' ils connoiſſoient.

Les conferva (g) généralement connus, et les corallines de la mer, qui s'enrapprochent (h) vont ſe joindre à la ſuite des précedentes. Dans ces ſortes de plantes la nature ſe réduit à ce, qu' il y a de plus eſſentiel; c'eſt à dire à ramifier et à pouſſer des noeuds articulés; (*Fr. Bot. S. 7* ); mais c'eſt même là où elle ne ceſſe de ſe plaire à ètre fconde en variété et diverſité; voi la ſon caractère, elle ne ſauroit jamais le démentir.

# Lateinisches Register.

---

Deut-

# Deutsches Register.

---

Fran-

# Französisches Register.



Lobe-

Engli-

# Englisches Register.



Many-

